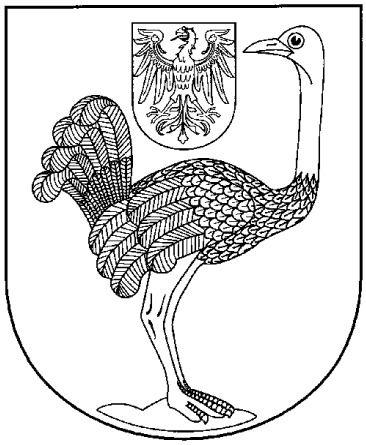
# Stadt Strausberg



**Begründung für den**
**Bebauungsplan Nr. 54/14 "Annafließ"**
gem. § 13 a Baugesetzbuch (BauGB), Bebauungsplan der Innenentwicklung
**Entwurf**

August 2019

Stadtverwaltung Strausberg
Fachbereich Technische Dienste
Fachgruppe Stadtplanung
Hegermühlenstraße 58
15344 Strausberg

März 2018

## Inhalt Seite

**I. PLANUNGSGEGENSTAND 6**
1. Anlass und Planungserforderlichkeit 6
2. Inhalt des Bebauungsplans 6
3. Anwendbarkeit des § 13 a Baugesetzbuch (BauGB): Bebauungsplan der Innenentwicklung 7
4. Plangebiet 7
4.1 Räumlicher Geltungsbereich 7
4.2 Städtebauliche Rahmenbedingungen 8
4.3 Derzeitiger Umweltzustand 9
5. Planungsvorgaben 14
5.1 Raumordnung, Landes- und Regionalplanung 14
5.2 Fachplanungen, Flächennutzungsplan und Schutzgebiete 15
5.3 Schutzgebiete und -objekte 15
5.4 Planungsrechtliche Beurteilung 17

**II. PLANINHALT 18**
1. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes 18
1.1 Vorhabenbeschreibung und städtebauliches Konzept 18
2. Inhalt der Festsetzungen 22
2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise 22
2.2 Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen 27
2.3 Verkehrsflächen 28
2.4 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen 30
2.5 Festsetzungen zum Schutz der Umwelt 50
2.6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen 51
2.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 53
2.8 Nachrichtliche Übernahmen 54
2.9 Hinweise 54
2.10 Städtebaulicher Vertrag, planergänzende Regelungen 55
3. Auswirkungen der Planung 55
3.1 Auswirkungen auf die Wohnraumversorgung und Wohnfolgebedarfe 55
3.2 Auswirkungen auf die Umwelt 56
3.3 Haushaltsmäßige Auswirkungen 61

**III. VERFAHREN 62**

1. Anfrage der Ziele der Raumordnung / Planungsanzeige 62
2. Aufstellungsbeschluss 62
3. Frühzeitige Beteiligungsverfahren 62
3.1 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung 62
3.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange 65
3.3 Ergebnis der frühzeitigen Beteiligungsschritte 72
4. Behördenbeteiligung gem. § 4(2) BauGB 73
4.1 Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg 73
4.2 Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Abteilung Immissionsschutz 75
4.3 Landesbetrieb Forst Brandenburg, untere Forstbehörde 78
4.4 Regionale Planungsgesellschaft Oderland-Spree 78
4.5 Landesbüro der anerkannten Naturschutzverbände 79
4.6 Landkreis Märkisch-Oderland 83
4.7 Landkreis Märkisch-Oderland, Bauordnungsamt 83
4.8 Landkreis Märkisch-Oderland, Untere Bauaufsichtsbehörde 84
4.9 Landkreis Märkisch-Oderland, Amt für Landwirtschaft und Umwelt, Naturschutz 85
4.10 Landkreis Märkisch-Oderland, Amt für Landwirtschaft und Umwelt, Untere Wasserbehörde 87
4.11 Zentraldienst der Polizei Brandenburg, Kampfmittelbeseitigungsdienst 87
4.12 Entsorgungsbetrieb Märkisch-Oderland 88
4.13 Wasserverband Strausberg Erkner 88
4.14 Stadtwerke Strausberg GmbH 89
4.15 Strausberg Flugplatz GmbH 89
4.16 Deutsche Telekom Technik GmbH 90
4.17 Ergebnis der Behördenbeteiligung, Änderungen im Rahmen der weiteren Planentwicklung durch Eigentümerwechsel 90

**IV. RECHTSGRUNDLAGEN 93**

**V. ANLAGEN 94**

Liste der textlichen Festsetzungen 94
Hinweise 98
**Pflanzliste 1** 99
**Pflanzliste 2** 100

# I. PLANUNGSGEGENSTAND

## 1. Anlass und Planungserforderlichkeit

Das Umfeld des Plangebiets wird maßgeblich durch das nördlich und südlich angrenzende Wohngebiet am Annafließ geprägt. Westlich an das Plangebiet grenzen die Grünflächen des Annafließes an. Das Plangebiet eignet sich aufgrund seiner guten verkehrlichen Anbindung sowie der Lage zwischen zwei bestehenden Wohngebieten als Wohnbaufläche im Sinne des Leitbildes der Innenentwicklung.

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist die konkrete Absicht eines Vorhabenträgers, auf der vorhandenen Brachfläche ca. 30 Einzel- bzw. Doppelhaushälften (insgesamt ca. 16 freistehende Häuser) sowie Häuser in Ketten- bzw. Kammbauweise zu errichten.

Da die Fläche derzeit planungsrechtlich als Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB zu beurteilen ist, ist für die Schaffung des erforderlichen Planungsrechts ein Bebauungsplanverfahren durchzuführen.

Die Entwicklung von Wohnbauflächen dient der Gewinnung von neuen Einwohnern sowie dem Ausgleich von Bevölkerungsverlusten und somit einer nachhaltigen Auslastung vorhandener Wohnfolge- und Verkehrsinfrastrukturen. Dies entspricht auch der Zielstellung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK) der Stadt Strausberg. Des Weiteren hat die Stadt mit der Darstellung des Plangebiets als Wohnbaufläche im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) ihren planerischen Willen zur baulichen Entwicklung der Fläche dokumentiert.

Gemäß den Grundsätzen der Raumordnung und den Leitsätzen der Landesplanung wird mit diesem Bebauungsplan der Innenentwicklung Vorrang vor der Inanspruchnahme von unerschlossenen Außenbereichsflächen eingeräumt. Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine innenstadtnahe, voll erschlossene Fläche, die verkehrlich bereits sehr gut angebunden ist.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Strausberg hat am 18.12.2014 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 54/14 "Annafließ" als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB gefasst.

## 2. Inhalt des Bebauungsplans

Für die Entwicklung der jetzigen Brachfläche als Wohnbaufläche soll die Art der Nutzung des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt werden. Für eine geordnete städtebauliche Entwicklung sind ferner Festsetzungen von privaten Verkehrsflächen für die Erschließung der künftigen Baugrundstücke erforderlich.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung soll im Wesentlichen durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) sowie der Zahl der max. zulässigen Vollgeschosse erfolgen.

## 3. Anwendbarkeit des § 13 a Baugesetzbuch (BauGB): Bebauungsplan der Innenentwicklung

Die mit dem Bebauungsplanverfahren Nr. 54/14 "Annafließ" geplante Arrondierung eines bestehenden Wohngebiets dient der Nachverdichtung im Sinne des § 13a Abs.1 Satz 1 BauGB. Um das beschleunigte Verfahren des § 13a BauGB ohne Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und ohne Umweltbericht nach § 2a BauGB anwenden zu können, müssen die in § 13a Abs. 1 BauGB genannten gesetzlichen Voraussetzungen zur Anwendung des beschleunigten Verfahrens erfüllt sein.

Durch den Bebauungsplan wird eine Grundfläche im Sinne des § 13a BauGB von 2.269 m² für Hauptbaukörper und eine maximale Versiegelung von 3.484 m² im Sinne des § 19 Abs. 4 BauGB begründet. Aufgrund dieser Festsetzung wird der maßgebliche Schwellenwert von 20.000 m² nach § 13a Abs. 1 Nr. 1 BauGB deutlich unterschritten.

Der Bebauungsplan steht in keinem engen sachlichen, räumlichen oder zeitlichen Zusammenhang zu anderen Bebauungsplänen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erfolgt keine Begründung der Zulässigkeit von Vorhaben, welche eine Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung zur Folge haben. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes bestehen nicht.

Die Anwendungsvoraussetzungen zur Durchführung eines beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a BauGB liegen somit vor. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens entfallen die Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und die Anfertigung eines Umweltberichtes. Eingriffe gelten gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder planungsrechtlich zulässig.

## 4. Plangebiet

### 4.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 54/14 "Annafließ" umfasst die Flurstücke 608 und 607 (teilweise) der Flur 13 der Gemarkung Strausberg.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 0,95 ha und wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden grenzt das Plangebiet an ein bestehendes Reihenhausgebiet. Der Geltungsbereich verläuft entlang der südlichen Flurstücksgrenzen der Flurstücke 1949, 1950, 1952, 1953, 1954, 1955 und 2100,
- Im Osten verläuft die Grenze des Plangebiets entlang der Trasse der Berliner S-Bahn (Flurstück 481/3).

- Im Süden grenzt das Plangebiet ebenfalls an ein bestehendes Reihenhausgebiet. Der Geltungsbereich grenzt hier an die nördlichen Flurstücksgrenzen der Flurstücke 582 und 583.
- Im Westen wird das Plangebiet durch die öffentliche Straßenverkehrsfläche der Straße "Am Annafließ" (Flurstück 607) begrenzt. Zur Sicherung der Anbindung des Plangebiets an die öffentlichen Verkehrsflächen wurde das Straßenflurstück 607 bis zur Straßenmitte in den Geltungsbereich einbezogen.

## 4.2 Städtebauliche Rahmenbedingungen

### 4.2.1 Städtebauliche Einordnung des Gebietes

Das Plangebiet liegt etwa 1 km südlich der Altstadt von Strausberg. Es hat eine Länge von ca. 110 m in Nord-Süd-Richtung und eine Breite von ca. 85 m in Ost-West-Richtung.

Nördlich und südlich des Plangebietes befinden sich entlang der Straße "Am Annafließ" zweigeschossige Reihenhäuser sowie zweigeschossige, freistehende Geschosswohnungsbauten, welche über ein ausgebautes Dachgeschoss verfügen. Die Reihenhausgrundstücke verfügen über Grundstücke in einer Größe von ca. 100 bis 300 m².

Östlich des Plangebiets befindet sich die Bahntrasse der Berliner S-Bahn. Das Gleisbett liegt ca. 2,5 m unter dem Geländeniveau des Plangebiets.

Westlich des Plangebiets befinden sich die Straße "Am Annafließ" sowie die Moorniederung des Annafließes, welches aus naturschutzfachlicher Sicht beachtliche Potenziale aufweist und gemäß § 18 Abs. 4 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG) ein gesetzlich geschütztes Biotop darstellt. Der südwestlich des Plangebiets gelegene Bereich ist durch Laubbaumgruppen gekennzeichnet, welche in ihrer Summe vermutlich als Wald im Sinne des brandenburgischen Waldgesetzes einzustufen sind.

### 4.2.2 Baulicher Bestand

Das Plangebiet liegt derzeit brach und verfügt über keinen baulichen Bestand. Es weist eine dichte, buschartige Ruderalvegetation auf.

### 4.2.4 Eigentumsverhältnisse

Das Flurstück 608 befindet sich im privaten Eigentum der Vorhabenträgerin. Das Flurstück 607 befindet sich im Eigentum der Stadt Strausberg.

### 4.2.5 Verkehrliche Erschließung

Die Verkehrsanbindung des Plangebiets an das bestehende innerörtliche Hauptverkehrsnetz erfolgt über die ca. 600 m entfernte und nordwestlich gelegene Elisabethstraße sowie

über die Hegermühlen- und Rehfelder Straße, welche als Hauptsammel- und Erschließungsstraßen klassifiziert sind.

Das Plangebiet befindet sich in fußläufiger Entfernung vom S-Bahnhof Strausberg-Stadt (ca. 1.000 m). Die nächstgelegene Haltestelle der Strausberger Eisenbahn sowie diverser Buslinien befindet sich an der August-Bebel-Straße (ebenfalls ca. 1.000 m Entfernung).

## 4.3 Derzeitiger Umweltzustand

### 4.3.2 Geomorphologie, Relief und Böden

Die Gemarkung Strausberg gehört zur naturräumlichen Großeinheit "Ostbrandenburgische Platte" in der Landschaftseinheit der Barnimplatte (Scholz, 1962). Die Oberfläche der Barnimplatte wurde vor allem durch das letzte Stadium der Weichseleiszeit, dem Frankfurter Stadium, geprägt. Das Inlandeis hinterließ eine flachwellige Grundmoränen- und Sanderlandschaft. In der Umgebung von Strausberg sind die Grundmoränenplatten von teilweise recht starken Sanderüberschüttungen bedeckt.

Das Gelände ist leicht geneigt und fällt von Osten (Bahnstrecke) nach Westen (Straße Am Annafließ) ab. Die Bestandshöhen variieren zwischen 72 m und 68 m über Normalhöhennull (NHN). Zur Straße Am Annafließ mit einem Höhenniveau von ca. 67 m über NHN fällt das Plangebiet über eine Böschung nochmals ab.

Für das Plangebiet wurde ein Baugrundgutachten erstellt (GEOline Baugrund Ingenieurbüro 2014). Danach weisen die Böden im Plangebiet als obersten Horizont eine sehr schwache bis schwach humose Auffüllung mit einer Mächtigkeit von 0,4 bis 2,50 m auf. Innerhalb der mineralischen Auffüllung konnten kleinere Einlagerungen von Ziegel- und Mörtelresten nachgewiesen werden. Die Zusammensetzung der Auffüllung lässt auf eine frühere Bebauung des Gebiets schließen. Unterhalb der Auffüllung stehen als Ausgangssubstrat grobsandige sowie feinsandige Mittesande in mitteldichter Lagerung an. Lokal sind Kiese und dünne Schlufflinsen eingelagert. Das Plangebiet ist bis auf die bereits hergestellten Straßenflächen der Straße Am Annafließ unbebaut und unversiegelt.

Im Hinblick auf die Eignung als Baugrund kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass die unterhalb der Auffüllung anstehenden Sande im Hinblick auf die geplanten Baumaßnahmen gute Tragfähigkeitseigenschaften aufweisen. Die Auffüllung ist nach derzeitigem Kenntnisstand für Gründungszwecke ungeeignet und sollte entfernt werden.

Weder im Plangebiet noch in seiner unmittelbaren Umgebung sind Altlasten- oder Altlastenverdachtsflächen verzeichnet. Gemäß §§ 4, 29, 30 und 31 des Brandenburgischen Abfall- und Bodenschutzgesetzes (BbgAbfBodG) sind festgestellte Kontaminationen und organoleptische Auffälligkeiten im Boden sowie ggf. auf den Flächen abgelagerte Abfälle der unteren Abfallwirtschaftsbehörde bzw. der unteren Bodenschutzbehörde zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise umgehend anzuzeigen.

Die Funktionsfähigkeit des Bodens sowie seine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen können nach dem Landschaftsprogramm der Stadt Strausberg wegen der anthropogenen Überprägung des Bodens als gering bewertet werden.

### 4.3.3 Wasser

*Grundwasser*

Das Hauptgrundwasserstockwerk befindet sich auf der Barnim-Hochfläche zwischen den Geschiebemergeln der Saale- und der Weichsel-Kaltzeit. Es steht mit den Grundwasserleitern des Berliner Urstromtales in direkter Verbindung. Das Grundwasser ist ungespannt unter sandigen Deckschichten (Kategorie A1 nach MUNR 1994). Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen mit maximalen Bohrtiefen von 5 m wurde der oberste Grundwasserleiter nicht erreicht. Laut Landschaftsplan ist von einer mäßigen Grundwasserneubildungsrate auszugehen.

Auf Grund der hohen Durchlässigkeit der Deckschichten ist nach der Bewertung im Landschaftsplan von einer hohen Verschmutzungsempfindlichkeit auszugehen. Stoffliche Belastungen des Grundwassers sind jedoch nicht bekannt und nach der Lage der Dinge auch nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Wasserschutzzone Zone IIIA des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Strausberg (vgl. Kap. I.5.3.2).

*Oberflächengewässer*

Das nächstgelegene Oberflächengewässer befindet sich in einer Entfernung von ca. 100 m westlich des Plangebiets. Es handelt sich um das Annafließ. Es stellt eine natürliche Verbindung zwischen dem Straussee im Norden und den südlich gelegenen Seen Herrensee und Stienitzsee dar.

### 4.3.4 Klima und Luft

Das Strausberger Gebiet gehört zum mecklenburgisch-brandenburgischen Übergangsklima mit subkontinentalem Einfluss. Hierbei sind hohe Temperaturunterschiede zu verzeichnen (Durchschnittstemperaturen im Januar von 0 °C und im Juni von 18 °C). Die Jahresmittelwerte der Lufttemperatur liegen bei 8 – 9 °C. Die Jahressummen der Niederschläge betragen zwischen 510 und 610 mm. Die Hauptwindrichtungen sind West und Süd-West.

Das Plangebiet sowie die nördlich und südlich angrenzenden Bereiche sind im Landschaftsplan der Stadt Strausberg als Gebiet mit lockerer Bebauung gekennzeichnet. Die direkt westlich angrenzenden Bereiche des Annafließes sind als kaltluftbildende Bereiche mit erhöhter Inversionsgefährdung gekennzeichnet.

Aufgrund der topographischen Beschaffenheit des Plangebiets kann die klimaökologische Bedeutung der Fläche sowie deren Empfindlichkeit gegenüber einer Bebauung als mäßig bis gering bewertet werden.

### 4.3.5 Biotope, Pflanzen und Tiere

*Pflanzen*

Der Vegetationsbestand im Plangebiet wurde im Rahmen einer Ortsbesichtigung unter Zur-Hilfenahme digitaler Orthofotos ermittelt und bewertet. Eine systematische Erfassung der Biotoptypen nach dem brandenburgischen Kartierstandard war für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange nicht erforderlich. Im Landschaftsplan der Stadt Strausberg wird das Plangebiet in der Biotopkartierung als Siedlungsfläche kartiert.

Der Geltungsbereich wird von ruderalen Gras- und Staudenfluren geprägt. Charakteristische Arten sind Reitgräser (*Calamagrostis spec.*), Kanadische Goldrute *(Solidago canadensis*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) und Brombeere (*Rubus sectio Rubus*). Stellenweise hat sich im Rahmen der Sukzession ein mehr oder minder dichter Gehölzbewuchs entwickelt. Charakteristische Baumarten sind Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Eschen-Ahorn (*Acer negundo*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*), Pappel (*Populus spec.*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und Weide (*Salix spec.*). In der Strauchschicht konnten Hunds-Rose (*Rosa canina*), Kreuzdorn (*Rhamnus spec.*), Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*), Schlehendorn (*Prunus spinosa*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*) festgestellt werden.

Einige sehr alte Apfel- und Birnbäume, z. T. mit Spechthöhlen, wachsen am Rand des Grundstücks. Sie sind vermutlich planmäßig angepflanzt und Relikte einer vormaligen Nutzung.

Besonders geschützte Arten wurden nicht angetroffen.

*Tiere*

Gemäß Karte "Arten- und Biotopschutz" des Landschaftsplans besitzt das Plangebiet eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Im Rahmen einer Ortsbesichtigung am 24.6.2014 wurde festgelegt, dass zur Erfassung und Bewertung der Gebietsfauna eine ökologische Potentialeinschätzung zu erstellen ist. Insbesondere sollte dabei der Bestand an besonders geschützten Tierarten erfasst werden, um die Auswirkungen des Bebauungsplans im Hinblick auf den besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG beurteilen zu können.

Für eine nähere Erfassung wurden die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien ausgewählt. Mit der Untersuchung wurde das Büro ECOPLAN (Burg/Spreewald) beauftragt.

*Vögel*

Eine exakte Brutvogelkartierung entsprechend der Standardvorgaben des Landesumweltamtes Brandenburg erfolgte im Frühjahr 2015. Die erste Begehung wurde am 10.4.2015 durchgeführt. Weitere Kartierungen wurden am 26.4., 4.5., 19.5, 26.5., 14.6., 30.6., 13.7. sowie am 6.8.2015 durchgeführt. Im Rahmen der Untersuchung konnten folgende Brutvogelarten im Plangebiet festgestellt werden.

Kartierte Brutvogelarten

| **Kürzel** | **deutscher Artname** | **wissenschaftlicher Artname*** | **Brutpaare** | **RL D **** | **RL BB ***** |
|---|---|---|---|---|---|
| Gf | Grünfink | *Carduelis chloris* | 2 | | |
| Rt | Ringeltaube | *Columba palumbus* | 2 | | |
| Nk | Nebelkrähe | *Corvus cornix* | 1 | | |
| Gs | Grauschnäpper | *Muscicapa striata* | 1 | | |
| Bm | Blaumeise | *Parus caeruleus* | 4 | | |
| K | Kohlmeise | *Parus major* | 3 | | |
| H | Haussperling | *Passer domesticus* | 1 | V | |
| Fs | Feldsperling | *Passer montanus* | 2 | V | V |
| Hr | Hausrotschwanz | *Phoenicurus ochruros* | 1 | | |
| Zi | Zilpzalp | *Phylloscopus collybita* | 4 | | |
| F | Fitis | *Phylloscopus trochilus* | 2 | | |
| E | Elster | *Pica pica* | 2 | | |
| He | Heckenbraunelle | *Prunella modularis* | 1 | | |
| Mg | Mönchsgrasmücke | *Sylvia atricapilla* | 1 | | |
| Gg | Gartengrasmücke | *Sylvia borin* | 1 | | |
| Dg | Dorngrasmücke | *Sylvia communis* | 2 | | |
| Z | Zaunkönig | *Troglodytes troglodytes* | 2 | | |

* nach Barthel & Helbig 2005

** Rote Liste Deutschland

*** Rote List Brandenburg

Die im Plangebiet vorkommende Arten- und Individuenzusammensetzung kann als durchschnittlich und typisch für derartige siedlungsgeprägte Biotope eingestuft werden. Hervorzuheben ist das Vorkommen von Feld- und Haussperling. Beide Arten sind in Brandenburg und Deutschland zwar häufig, verzeichnen aber erhebliche Bestandsrückgänge und stehen daher auf der der Vorwarnliste zur Roten Liste. Die Gründe liegen vor allem im Verlust von geeigneten Brutplätzen.

Alle europäischen Vogelarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt.

*Reptilien*

Da die erste Begehung am 24.6.2014 direkt nach einem Starkregen mit erheblicher Abkühlung erfolgte, konnten an diesem Tag keine Reptilien gesehen werden. Die vorgefundenen Habitatstrukturen ließen jedoch Vorkommen von Blindschleichen (*Anguis fragilis)* und Zauneidechsen (*Lacerta agilis)* erwarten. Daher erfolgten noch Nachkontrollen am 3. 7., 24.7., 4.8. und 21.8.2014. An diesen Tagen wurden jeweils mehrere Zauneidechsen nachgewiesen. Insgesamt wird der Bestand auf der Vorhabenfläche auf 20 bis 40 Tiere geschätzt.

Die Zauneidechse wird explizit in Anhang IV der europäischen FFH-Richtlinie aufgeführt und zählt damit in Deutschland zu den streng geschützten Arten.

*Fledermäuse*

Im Rahmen der oben genannten Begehungen konnten keine Lebensstätten von Fledermäusen im Plangebiet nachgewiesen werden, weshalb die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch die vorliegende Planung nicht berührt werden. Jedoch konnten im Rahmen der Begehungen 10 Fledermausarten im Überflug nachgewiesen werden, die das Plangebiet als Jagdhabitat nutzen.

### 4.3.6 Landschaftsbild und Erholungswert

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem Landschaftsprogramm der Stadt Strausberg im Siedlungsbereich mit hohem Grünflächenanteil. Vorbelastungen existieren durch Lärm aufgrund der vorhandenen Bahntrasse. Gemäß dem Landschaftsprogramm wird dem Plangebiet ein mittlerer Erholungswert zugewiesen.

### 4.3.7 Immissionen

Durch den Schienenverkehr auf der direkt östlich an das Plangebiet grenzenden Bahnstrecke 6079, Abschnitt Strausberg – Strausberg (S 5) ist das Plangebiet erheblichen Lärm- und Erschütterungsimmissionen ausgesetzt. Nach den Verkehrsdaten Schienenverkehr

der DB AG werden im Prognosejahr 2025 auf der Strecke täglich 126 S-Bahnen verkehren, davon 96 tags und 30 nachts.

Als weitere relevante Quelle von Verkehrslärm wurde die direkt westlich an das Plangebiet angrenzende Straße "Am Annafließ" identifiziert.

Aufgrund der durch Verkehrslärm verursachten Lärmimmissionen und Erschütterungen wurde eine schalltechnische Untersuchung beauftragt, um Maßnahmen zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet zu sichern (s. Pkt. II 2.3 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen).

## 5. Planungsvorgaben

### 5.1 Raumordnung, Landes- und Regionalplanung

Der Landesentwicklungsplan Berlin-Hauptstadtregion (LEP HR) trifft für das jeweilige Landesgebiet Aussagen zu raumbedeutsamen Planungen, Vorhaben und sonstigen Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebiets beeinflusst wird. Der LEP HR wurde als Rechtsverordnung erlassen und ist am 1.7.2019 in Kraft getreten.

Bezogen auf die Planungsabsicht des Bebauungsplans Nr. 54/14 sind folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu beachten:

- Ziel 3.6 LEP HR (Einstufung der Stadt Strausberg als Mittelzentrum)
- Ziel 3.6 (4) LEP HR (Konzentration gehobener Funktionen der Daseinsvorsorge mit regionaler Bedeutung für den jeweiligen Mittelbereich in den Mittelzentren
- Grundsatz § 5 Abs. 1 LEPro 2007 (Ausrichtung der Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche)
- Ziel 5.6 (1) LEP HR (Lage des Plangebiets im Gestaltungsraum Siedlung gemäß Festlegungskarte 1; Entwicklung von (Wohn-)Siedlungsflächen ist hier zulässig)
- Grundsatz § 5 Abs. 2 und 3 LEPro 2007 sowie 4.1 LEP HR (vorrangige Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur, Vorrang Innen- vor Außenentwicklung; Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen; Entwicklung verkehrsvermeidender Siedlungsstrukturen durch Funktionsbündelung und Nutzungsmischung)

Die vorliegende Planung entspricht den Zielen des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg. Mit Schreiben vom 8.12.2014 teilt die Gemeinsame Landesplanungsabteilung mit, dass kein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung zum derzeitigen Planungsstand erkennbar ist. Strausberg erfüllt die Funktionen eines Mittelzentrums. Nach den zeichnerischen Darstellungen in der Festlegungskarte 1 des LEP B-B (auch LEP HR) liegt

das Plangebiet innerhalb des Gestaltungsraums Siedlung der Stadt Strausberg. Der Gestaltungsraum Siedlung ist der auf der Ebene der Raumordnung festgelegte Bereich, in dem die künftige Siedlungsentwicklung konzentriert werden soll. Die Festsetzung von Wohnbauflächen ist hier zulässig (Ziel 4.5 Abs. 1 Ziff. 2 LEP B-B; Ziel 5.6 Abs. 1 LEP HR).

Mit der beabsichtigten Planung werden auch die Grundsätze der Raumordnung zur vorrangigen Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen sowie zur Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete aus § 5 Abs. 2 LEPro 2007 sowie 4.1 LEP B-B (Grundsatz 5.1 LEP HR) berücksichtigt.

## 5.2 Fachplanungen, Flächennutzungsplan und Schutzgebiete

### 5.2.1 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan stellt das Plangebiet als Siedlungsfläche dar. Die direkt angrenzenden Bereiche werden als Frischwiese bzw. Frischweide dargestellt.

Für die Siedlungsbereiche werden als Ziele und Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege der Schutz des Bodens und des Grund- und Oberflächenwassers formuliert. Die Schutzgebiete und die Naturdenkmale sind zu erhalten.

Weiterhin wird das Plangebiet als Bereich mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz dargestellt.

### 5.2.2 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Strausberg stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 54/14 "Annafließ" als "Wohnbaufläche" gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) dar.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans werden die Darstellungen des Flächennutzungsplanes umgesetzt. Mit der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO entspricht der Bebauungsplan dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB.

## 5.3 Schutzgebiete und -objekte

### 5.3.1 Landschaftsschutzgebiet "Strausberger und Blumenthaler Wald und Seengebiet"

Das Plangebiet befindet sich in Randlage des Landschaftsschutzgebietes (LSG) "Strausberger und Blumenthaler Wald und Seengebiet" (Beschluss Nr. 7-1/65 des Rates des Bezirkes Frankfurt (Oder) vom 12.1.1965). Für das Schutzgebiet besteht keine Verordnung, die die Schutzziele und Verbote ausdrücklich regelt. Daher können diese nur aus den allgemeinen Vorgaben für Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG abgeleitet werden. Danach sind Landschaftsschutzgebiete Gebiete in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist.

In Landschaftsschutzgebieten sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Mit der Planung sind die Schutzziele des LSG grundsätzlich betroffen. Seitens des Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg als Rechtnachfolger des Verordnungsgebers, ist zur Sicherstellung der Durchführbarkeit der Planung die Vereinbarkeit mit den Schutzzwecken zu prüfen und zu bescheiden.

Das sogenannte Zustimmungsverfahren soll nach der öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beim zuständigen Ministerium eingeleitet werden. Der Bebauungsplan kann erst dann Rechtskraft erlangen, wenn eine flächenschutzrechtliche Zustimmung vom MLEUL vorliegt. Aufgrund der Lage und (geringen) Größe des Plangebiets sollte – in Abstimmung mit dem MLUEL- für den B- Plan auf eine Voranfrage zur Vereinbarkeit mit den Schutzzwecken des LSG verzichtet werden.

### 5.3.2 Wasserschutzgebiet "Wasserwerk Strausberg"

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone Zone III A des Wasserschutzgebietes Strausberg (Verordnung vom 19.7. 2012, GVBl. II Nr. 65).

In der Schutzzone III A ist u. a. 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, grundsätzlich verboten. Dies gilt jedoch nicht für Gebiete, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung im damals gültigen Flächennutzungsplan bereits als Bauflächen oder Baugebiete dargestellt waren. Dies ist hier der Fall.

Aus der Schutzgebietsverordnung können sich jedoch Einschränkungen für bestimmte Vorhaben im Plangebiet ergeben, wie z. B. das Verbot der Errichtung von vertikalen Geothermieanlagen oder das Ein- oder Aufbringen von Abfällen, bergbaulichen Rückständen oder Ersatzbaustoffen in oder auf Böden oder deren Einbau in bodennahe technische Bauwerke. Dies ist im Rahmen der Bebauung und Nutzung der Grundstücke zu beachten.

### 5.3.3 Bodendenkmal "Gräberfeld Bronzezeit"

Im Bereich des Plangebietes befindet sich das Bodendenkmal Nr. 60815 "Gräberfeld Bronzezeit".

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege hat den Planungen des Bebauungsplans grundsätzlich zugestimmt. Im Vorfeld einer Bebauung ist mit einer archäologischen Grabung für die notwendigen Erdeingriffe zu rechnen. Deshalb ist vor dem Beginn jeglicher Erdarbeiten Verbindung mit der unteren Denkmalschutzbehörde, Sachgebiet Bodendenkmalpflege, aufzunehmen, um das weitere Vorgehen abzustimmen.

## 5.4 Planungsrechtliche Beurteilung

Das Plangebiet ist planungsrechtlich als Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu beurteilen.

# II. PLANINHALT

## 1. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

### 1.1 Vorhabenbeschreibung und städtebauliches Konzept

#### 1.1.1 Vorhabenbeschreibung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Einzel- und Doppelhäusern sowie Häusern in Ketten- bzw. Kammbauweise auf einer Brachfläche in vollständig erschlossener Stadtlage im Bereich eines bereits bestehenden Wohngebiets entlang der Straße "Am Annafließ" geschaffen werden.

#### 1.1.2 Städtebauliches Konzept

Aufgrund der innerstädtischen Lage des Plangebiets sowie dessen guter Erschließungssituation ist diese Fläche sehr gut für eine Entwicklung als Wohnbaufläche im Sinne der Innenentwicklung geeignet.



Abb. 1: Städtebauliches Konzept, mögliche Gebietsentwicklung gem. Bebauungsplan

Dem städtebaulichen Konzept liegt der Entwurfsgedanke zu Grunde, im östlichen Bereich des Plangebiets die Errichtung von ca. 12 Wohneinheiten in 6 dreigeschossigen Reihenhäusern in Ketten- bzw. Kammbauweise vorzusehen. Im zentralen und westlichen Bereich ist die Errichtung von ca. 19 Wohneinheiten in 10 maximal dreigeschossigen Einzel- bzw. Doppelhäusern möglich (planungsrechtlich wird ein ausgebautes Dach als Vollgeschoss gewertet, s. Kap.: II 2.1.2). Durch die Planung von freistehenden Einzelhäusern wird ein Übergang zu den westlich angrenzenden naturnahen Freiflächen erreicht.

Die Baukörper fügen sich nach ihrem Maß der baulichen Nutzung in die angrenzende, nähere Umgebung ein.

Ziel der städtebaulichen Konzeption ist die Ausbildung einer in verschiedene Baugruppen untergliederten, aber trotzdem erkennbar zusammenhängenden Gesamtanlage, die einen deutlichen Bezug auf die Bebauung im Umfeld des Plangebietes nimmt.

Aufgrund der zu erwartenden Lärmemissionen der angrenzenden Bahnanlage sollen auf den direkt angrenzenden Grundstücken Häuser errichtet werden, welche aufgrund ihrer Lage und Ausrichtung eine Lärmschutzfunktion für die angrenzenden Grundstücksfreiflächen übernehmen sollen.

Der städtebauliche Entwurf bildet als Grundkonzeption die Basis für die Festsetzungen im Bebauungsplan. Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan ohne direkten Vorhabenbezug handelt, kann die Umsetzung der jeweiligen Bauvorhaben von dem städtebaulichen Konzept abweichen. Grundsätzlich soll jedoch das Planprinzip einer verdichteten Bauweise im Osten und einer eher aufgelockerten Bebauung im Westen des Plangebiets verfolgt werden.

Zwischenzeitlich wurde das private Grundstück an eine andere Entwicklungsgesellschaft veräußert. Die neue Eigentümerin führt das Verfahren weitestgehend ohne Änderungen fort und verfolgt mit seinem städtebaulichen Konzept die gleichen Planungsziele. Lediglich im zentralen Bereich des Plangebiets soll nunmehr - analog zu den angrenzenden Bereichen - eine zweigeschossige Bebauung mit ausgebautem Dachgeschoss (planungsrechtlich wird ein ausgebautes Dach als Vollgeschoss gewertet) zulässig sein.

Die geplante Festsetzung zur Anzahl der zulässigen Vollgeschosse wurde daher im allgemeinen Wohngebiet WA 2 von maximal zwei auf zwei bis drei Vollgeschosse angepasst. Zur Sicherung der nachbarlichen Belange wurde zusätzlich zur Festsetzung der Anzahl der zulässigen Vollgeschosse die Festsetzung der maximalen Höhe der baulichen Anlage aufgenommen, sodass nur geringfügige Überschreitungen der Firsthöhen der Umgebungsbebauung zugelassen werden. Da nunmehr die zulässige Höhe baulicher Anlagen differenziert erfolgt, besteht nunmehr keine Erforderlichkeit zu einer Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets WA 2 und WA 3 innerhalb der Planzeichnung zum Entwurf des Bebauungsplans. Die Erhöhung der Zahl der zulässigen Vollgeschosse im WA 2 sowie der Verzicht der auf eine Unterscheidung zwischen WA 2 und WA 3 ist keine wesentliche Änderung im Sinne des § 4a Abs. 3 BauGB. Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind

aufgrund der Anpassung nicht zu befürchten, da keine Änderung der zulässigen Grundfläche erfolgte. Auch aus schalltechnischer Sicht ergibt sich durch die Änderung kein erneuter Untersuchungsbedarf, da gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse aufgrund der textlichen Festsetzungen Nr. 9-13 auch bei Erhöhung der Gebäude im WA 2 gewahrt werden können und das Lärmschutzkonzept unabhängig von der Höhenentwicklung im Plangebiet konzipiert wurde. Ferner besteht nun kein Erfordernis mehr zur Erweiterung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche, da die öffentlichen Belange des Verkehrs (Freihaltung der Sichtflächen und des Lichtraumprofils) nunmehr über Baulasten gesichert werden sollen. Trotz dinglicher Sicherung wurden die Sichtdreiecke im Bebauungsplan festgesetzt. Darüberhinausgehende Änderungen waren nicht erforderlich.

### 1.1.3 Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets wird über die Straße "Am Annafließ" erfolgen. Die innere Erschließung des Plangebiets soll über eine vom Vorhabenträger zu erstellende private Verkehrsfläche (Ringstraße) erfolgen, die in Abstimmung mit der Stadt hergestellt wird und ein Straßenprofil von 6,5 m aufweisen soll.

### 1.1.4 Technische Erschließung

*Trinkwasser / Abwasser*

Die Straße "Am Annafließ" ist trink- und schmutzwassertechnisch erschlossen. Die bestehenden Leitungen stehen in ihrer Leistungsfähigkeit für das Vorhaben zur Verfügung.

*Regenwasser*

Entsprechend der Niederschlagswassersatzung der Stadt Strausberg soll das auf öffentlichen und privaten Flächen anfallende Regenwasser vorrangig dezentral versickert werden. Aufgrund der geplanten aufgelockerten Bebauung wird davon ausgegangen, dass eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücksflächen erfolgen kann. Die Verbringung des anfallenden Regenwassers der Privatstraße soll in die Kanalisation eingeleitet werden. Die Einleitung in die Kanalisation ist aufgrund des Gefälles der Privatstraße erforderlich. Rigolen können anfallende Starkregenwässer von der Privatstraße nicht ausreichend und zufriedenstellend aufnehmen und ableiten. Die Kanalisation entwässert in das Annafließ und bleibt dem regionalen Wasserhaushalt erhalten. Für die Einleitung in die Kanalisation entstehen der Stadt Einnahmen.

Aufgrund der Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung sind Einleitungen mit einer Vorreinigungsstufe zu versehen.

*Strom*

Die Stromversorgung ist ausreichend sichergestellt.

*Wärmeversorgung*

Die Versorgung des geplanten Wohngebiets mit Erdgas ist möglich. Unzulässig ist Erdwärme aufgrund der Lage des Plangebietes in der Wasserschutzzone.

*Abfallentsorgung*

Die Abfallentsorgung innerhalb des geplanten Wohngebietes soll durch die Abfallentsorgung des Kreises sichergestellt werden. Die Erschließungsstraße verfügt über eine ausreichende Breite für dreiachsige Müllfahrzeuge. Eine Abstimmung mit der UAWB und dem Entsorgungsbetrieb Märkisch-Oderland erfolgte im Laufe des Verfahrens.

### 1.1.5 Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft

Bei der Anwendung des beschleunigten Verfahrens nach § 13 a BauGB gelten Eingriffe, die zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Dies entbindet aber nicht von der Notwendigkeit, die von der Planung berührten Umweltbelange nach allgemeinen fachlichen Grundsätzen zu ermitteln und zu bewerten. Innerhalb des Plangebiets konnte das Vorkommen von artenschutzrechtlich geschützten Zauneidechsen sowie von Arten der geschützten europäischen Vogelarten nachgewiesen werden. Auf der Basis artenschutzrechtlicher Untersuchungen wurden vorgezogenen Ersatzmaßnahmen (CEF Maßnahmen) die eine kontinuierliche Habitatfunktion sicherstellen ermittelt und mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Während für die vorgefundenen Brutvogelarten 13 neue Nisthilfen im Plangebiet umgesetzt werden können, war für die nachgewiesenen Zauneidechsen ein Ersatzhabitat zu schaffen. Hierfür wurden die 100 m – 300 m nordöstlich des Plangebiets am Nordufer des Mondsees gelegenen, bereits vorhandenen Kompensationsflächen für Zauneidechsen auf Kosten der Vorhabenträgerin für bis zu 100 Zauneidechsen aufgewertet. Diese Fläche ist mit dem Status "geschütztes Biotop" im Eigentum der Stadt Strausberg, so dass nicht nur der Schutzzweck langfristig gesichert ist, sondern auch der im Gesetz geforderte Ausgleich "im Nahbereich" erfüllt wird.

## 2. Inhalt der Festsetzungen

### 2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

#### 2.1.1 Art der baulichen Nutzung

Auf den privaten Grundstücken wird im Bebauungsplan Nr. 54/14 "Annafließ" gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 4 BauNVO ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet ist aus den Darstellungen im Flächennutzungsplan (Wohnbaufläche) abgeleitet.

Die geplante Festsetzung zur Art der Nutzung ermöglicht eine gebietsverträgliche bauliche Entwicklung.

Um im vorliegenden Fall baustrukturell störende bzw. verkehrserzeugende Nutzungen innerhalb der geplanten allgemeinen Wohngebiete auszuschließen, erfolgt eine entsprechende Einschränkung der zulässigen Nutzungen (Textliche Festsetzung Nr. 1). Demnach sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, 4 und 5 BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Die Zulässigkeit von Gartenbaubetrieben und Tankstellen steht im direkten Konflikt zur Hauptnutzung. Aufgrund ihres benötigten großen Flächenbedarfs und hohen Störpotenzials, auch bedingt durch die starke Verkehrserzeugung, lassen sie sich nur schlecht in Wohngebiete integrieren.

Die Erhöhung des Wohnanteils in nachgefragter innenstadtnaher Lage, ist ein wesentliches Planungsziel des Bebauungsplans. Es besteht ein gewichtiges öffentliches Interesse, im Plangebiet eine Wohnnutzung entsprechend dem städtebaulichen Konzept zu ermöglichen, um der zunehmenden Wohnungsnachfrage zu entsprechen. Betriebe des Beherbergungsgewerbes werden deshalb zugunsten der Realisierung des geplanten Einfamilienhausgebietes im allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossen. Ein weiterer Grund für den Ausschluss von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, besteht darin, dass solche Betriebe nach ihrem zu erwartenden räumlichen Umfang, der Art und Weise der Betriebsvorgänge, dem vorhabenbedingten An- und Abfahrtsverkehr sowie der zeitlichen Dauer dieser Auswirkungen und ihrer Verteilung auf die Tages- und Nachtzeiten nicht mit der Wohnruhe in dem allgemeinen Wohngebiet vereinbar sind.
Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

1. In den allgemeinen Wohngebieten sind folgende in § 4 Abs. 3 der BauNVO genannten Nutzungen unzulässig:
   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
   - Gartenbaubetriebe und
   - Tankstellen.

   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 6 BauNVO)*

### 2.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das zulässige Maß der Nutzung soll durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO in Verbindung mit der Festsetzung der maximal zulässigen Zahl der Vollgeschosse geregelt werden.

Für Allgemeine Wohngebiete gilt nach § 17 Abs. 1 BauNVO eine Obergrenze der GRZ von 0,4. Für die Umsetzung des städtebaulichen Konzepts ist die Ausweisung einer GRZ von 0,35 im WA1 (Ketten- bzw. Kammbauweise) sowie einer GRZ von 0,25 für den Bereich der Einzel- und Doppelhausbebauung erforderlich. Mit dieser Festsetzung ist in Verbindung mit den Regelungen in § 19 Abs. 4 BauNVO gewährleistet, dass die hier vorgesehene Bebauung planungsrechtlich zulässig ist.

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist eine Überschreitung der zulässigen Versiegelung für Garagen, Carports, Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sowie für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um bis zu 50 % allgemein zulässig. Während im allgemeinen Wohngebiet WA 1 die allgemein zulässige Überschreitung von bis zu 50 % ausreichend für die Umsetzung des städtebaulichen Konzepts ist, wird im allgemeinen Wohngebiet WA 2 eine darüberhinausgehende Erweiterung der zulässigen Grundfläche für die in Absatz 4 genannten Anlagen für die Umsetzung des städtebaulichen Konzepts erforderlich.

Aufgrund der Anzahl der Wohneinheiten und erforderlichen Stellplätze im allgemeinen Wohngebiets WA 2 ist die allgemeine Überschreitungsregel des § 19 Abs. 4 BauGB für die Umsetzung von den erforderlichen Erschließungswegen nicht ausreichend, weshalb hier nunmehr eine GRZ im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,41 zulässig sein soll, soweit die Wohnwege im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau umgesetzt werden.

Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

2. Im allgemeinen Wohngebiet WA 2 darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Wohnwegen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,41 überschritten werden, wenn sie dauerhaft wasser- und luftdurchlässig angelegt werden.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 19 Abs. 4 BauNVO)*

Die geplante Neubebauung soll sich städtebaulich in das Erscheinungsbild der umliegenden Bestandsbebauungen einfügen. Deshalb sind Regelungen zur Höhenentwicklung im Plangebiet erforderlich. Mit der Festsetzung einer maximalen Oberkante baulicher Anlagen auf der Grundlage des § 16 Abs. 2 Nr. 4 und Abs. 4 BauNVO in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BauNVO bzw. eine Festsetzung der maximal zulässigen Vollgeschosse gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO soll diesem Umstand Rechnung getragen werden.

Durch die zeichnerische Festsetzung zur Zulässigkeit von höchstens drei Vollgeschossen sowie der Begrenzung der Höhe der baulichen Anlagen in den Baugebieten WA 1 und WA2 soll den Belangen des Ortsbildes entsprochen werden.

Die Höhe der geplanten Bebauung soll sich an der Umgebungsbebauung orientieren. Deshalb soll eine maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen als Oberkante über NHN festgesetzt werden. Hierdurch wird planungsrechtlich gesichert, dass die Firsthöhen der Nachbarbebauung in Teilbereichen nur um maximal bis zu 0,7 m überschritten werden können. Zu diesem Zweck wurde das Baugebiet WA 2 zoniert.

Nach der Novellierung der Bauordnung des Landes Brandenburg von 2003 gilt auch ein Dachgeschoss als Vollgeschoss, wenn es zu Aufenthaltszwecken genutzt werden kann. Für zweigeschossige Gebäude mit zusätzlich ausgebautem Dachgeschoss ist in WA 1 und WA 2 demnach die Festsetzung von drei Vollgeschossen erforderlich, wobei das dritte Vollgeschoss als Dachgeschoss hergestellt werden soll, um ein Einfügen in die Umgebung sicherstellen zu können (s. Kap.: II.2.6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen).

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 ist gemäß städtebaulichem Konzept eine maximal dreigeschossige Bebauung geplant. Im WA 1 kann mit der geplanten Festsetzung von zwei Vollgeschossen als Mindest- und drei Vollgeschossen ein einheitliches Ortsbild gewährleistet und unerwünschte Höhensprünge innerhalb der geplanten Bebauung und seiner unmittelbaren Umgebung vermieden werden. Darüber hinaus ist im WA 1 eine Festsetzung von mindestens zwei Vollgeschossen auch aus Lärmschutzgründen geboten, um einen ausreichenden Schutz der Grundstücksfreiflächen gewährleisten zu können. Eine darüberhinausgehende Festsetzung zur zwingenden Höhe der Oberkante baulicher Anlagen zur Sicherung des Lärmschutzkonzepts sind demgegenüber nicht erforderlich.

### 2.1.3 Überbaubare Grundstücksflächen, (Baugrenzen, Baulinie)

*Baugrenzen*

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 Abs. 3 BauNVO durch Baugrenzen, an die herangebaut werden kann, aber nicht muss, festgesetzt. Die verbindlichen Regelungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen gewährleisten dabei ein Spielraum für die Anordnung der zulässigen Bebauung. Daher erfolgt die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche als flächenhafte Ausweisung (Baufenster), innerhalb derer bauliche Anlagen unter Einhaltung der bauordnungsrechtlich erforderlichen Abstandsflächen errichtet werden können.

Durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen mittels Baugrenzen in einem Abstand von 4,0 m zur festzusetzenden Straßenbegrenzungslinie der Straße "Am Annafließ" sowie in einem Abstand von 3,0 m zur der geplanten Privatstraße soll eine Vorgartenzone planungsrechtlich gesichert werden, die von Bebauung freizuhalten ist.

Die Baugrenze im nördlichen Bereich des allgemeinen Wohngebiets WA 2 soll in einem Abstand von 5,0 m von der Geltungsbereichsgrenze festgesetzt werden, um einen Abstand zu den wohnorientierten Freiflächen der Nachbargrundstücke zu wahren. Die Baugrenze im südlichen Bereich des allgemeinen Wohngebiets WA 2 soll in einem Abstand von 3,0 m von der Geltungsbereichsgrenze festgesetzt werden, da die Grundstücke hier

an Erschließungsflächengrenzen und die Wohn- und Freiflächennutzung des Nachbargrundstücks nicht eingeschränkt wird.

Im allgemeinen Wohngebiet WA 1 sowie den sonstigen Bereichen des allgemeinen Wohngebietes WA 2 sollen die Baugrenzen in einem Abstand von 3,0 m zur Geltungsbereichsgrenze festgesetzt werden, um die Wirksamkeit der schallabschirmenden Bebauung soweit wie möglich zu erhöhen.

Aus städtebaulichen Gründen sollen Stellplätze und Garagen nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sein. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Nebenanlagen unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Abstellflächen für Müllbehälter, Fahrradstellplätze, Anlagen für regenerative Energien und Einfriedungen (siehe Kapitel II 2.2 Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen).

*Baulinien*

Entlang der Bahnanlagen wird im WA 1 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 Abs. 2 BauNVO eine Baulinie, an die herangebaut werden muss, festgesetzt. Die Festsetzung der Baulinie soll prinzipiell eine einheitliche, aufeinander bezogene Bauflucht und eine Konzentration der Baumassen entlang der Bahnanlagen sicherstellen. Das konkrete Erfordernis zur Festsetzung einer Baulinie ergibt sich auch aus den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung. Durch Festsetzung einer Baulinie wird sichergestellt, dass sich die schallabschirmende Bebauung entlang der Bahnanlagen konzentriert und so ruhige Außenwohnbereiche an der lärmabgewandten Seite entstehen. Darüber hinaus ist durch diese Festsetzung eine Rückstaffelung in den Obergeschossen prinzipiell unzulässig, womit die lärmabschirmende Wirkung für die rückwärtigen Fassaden gewährleistet werden kann. Mit einem Abstand von 4,0 m wird sichergestellt, dass keine Abstandsflächenübertragung auf gewidmete Bahnflächen erfolgt.

Aufgrund des zwingenden Charakters der Festsetzung einer Baulinie wird der Gestaltungsspielraum nicht unwesentlich eingeschränkt. Um eine bessere Vollzugsfähigkeit dieser Festsetzung gewährleisten zu können, kann gemäß § 23 Abs. 2 BauNVO ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß zugelassen werden. Was im konkreten Einzelfall als geringfügige Abweichung gewertet werden kann, ist im pflichtgemäßen Ermessen von der zuständigen Behörde zu entscheiden. Da das allgemeine Wohngebiet WA 1 in seinen Entwicklungsmöglichkeiten aufgrund der erheblichen Schallimmissionen und der dadurch erforderlichen zwingenden Grundrissausrichtung bereits erheblich eingeschränkt wird, sollen nach Art und Umfang bestimmte Ausnahmen zum Über- bzw. Unterschreiten der Baulinie vorgesehen werden. Hiermit sollen Balkone (Hervortreten) bzw. Loggien (Zurücktreten) zugelassen werden können. Das Regelungserfordernis zur Festsetzung ergibt sich aus den schalltechnischen Anforderungen, die an die Gebäude im WA 1 zu stellen sind. Auf Basis der Festsetzung kann die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans besser gewährleistet werden, da hierdurch auch die Realisierung verglaster Loggien zugelassen werden kann, die im Einzelfall als Maßnahme gleicher Wirkung den erforderlichen Schallschutz für Aufenthaltsräume gewährleisten können, sofern eine Ausrichtung von Fenstern

zur lärmabgewandten Seite nicht möglich ist. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass aufgrund der schalltechnischen Vorbelastung baulich verbundene Außenwohn-bereiche gemäß textlicher Festsetzung Nr. 13 nur in verglaster Ausführung zulässig sind (s. auch Kap II 2.4.1.4 Festsetzungen zum Lärmschutz sowie Kap.: III 4.17 Ergebnis der Behördenbeteiligung).

Folgende Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen:

3. Im allgemeinen Wohngebiet WA1 kann ein Vortreten vor die Baulinie bzw. ein Zurücktreten hinter die Baulinie um bis zu 1,5 m von Gebäudeteilen, wie z. B. architektonische Fassadengliederungen, Einsprünge, Balkone und Loggien ausnahmsweise zugelassen werden, wenn hierfür insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch genommen wird.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 23 Abs. 2 BauNVO)*

4. In den allgemeinen Wohngebieten sind Stellplätze und Garagen nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 12 Abs. 6 BauNVO)*

5. In den allgemeinen Wohngebieten sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Abstellflächen für Müllbehälter, Fahrradstellplätze, Anlagen für regenerative Energien und Einfriedungen.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 14 Abs. 1 BauNVO)*

### 2.1.4 Bauweise

Für die Bebauung im allgemeinen Wohngebiet WA 1 soll eine abweichende Bauweise festgesetzt werden, um die Umsetzung des städtebaulichen Konzepts gewährleisten zu können. Zur planungsrechtlichen Sicherung des Lärmschutzkonzepts soll eine bauliche Verbindung der dort zulässigen dreigeschossigen Bebauung im Erdgeschoss (1. Vollgeschoss) ermöglicht und gesichert werden.

Aufgrund der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung konnte nachgewiesen werden, dass mit einer geschlossenen Riegelbebauung nur eine begrenzte Schallschutzwirkung für die westlich gelegenen Baugrundstücke im WA 2 (WA 2 und WA 3 in der Fassung zum Vorentwurf)) erreicht werden kann. Demgegenüber ist für den erforderlichen Schallschutz der Grundstücksfreiflächen im allgemeinen Wohngebiet WA 1 eine eingeschossige geschlossene Bebauung ausreichend.

Darüber hinaus kann mit der geplanten Festsetzung auch das städtebauliche Einfügen in die Umgebung gewährleistet werden, da trotz der erforderlichen geschlossenen Bebauung im Erdgeschoss in den oberen Geschossen eine aufgelockerte Bebauung anschließt. Die

Errichtung einer massiven Reihenhausbebauung kann so - ohne Verzicht auf den erforderlichen Schallschutz - vermieden werden.

Für die allgemeinen Wohngebiete WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) sieht das städtebauliche Konzept eine aufgelockerte Bebauung mit Einfamilien- bzw. Doppelhäusern vor. Mit der Festsetzung von Einzel- und Doppelhäusern wird das angestrebte städtebauliche Konzept planungsrechtlich gesichert. Demnach ist in den betreffenden Baugebieten eine Bebauung in offener Bauweise mit seitlichem Grenzabstand zulässig.

Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

6. Für das allgemeine Wohngebiet WA 1 wird als abweichende Bauweise festgesetzt: Auf den Grundstücken muss das erste Vollgeschoss an beide seitlichen Grundstücksgrenzen herangebaut werden. In den darüber liegenden Vollgeschossen muss an eine seitliche Grundstücksgrenze herangebaut werden. Zur jeweils gegenüberliegenden seitlichen Grundstücksgrenze ist ein Grenzabstand von mindestens 3,0 m einzuhalten. Bei Endhäusern gilt die Baugrenze als Grundstücksgrenze.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 Abs. 4 BauNVO)*

## 2.2 Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen

Stellplätze, Carports und Garagen sind in allgemeinen Wohngebieten allgemein zulässig. Nebenanlagen, welche dem Nutzungszweck des im allgemeinen Wohngebiet gelegenen Grundstücks dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen sind ebenfalls zulässig. Hinsichtlich der Anordnung von Stellplätzen, Carports und Garagen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO soll festgesetzt werden, dass für eine geordnete städtebauliche Entwicklung, Nebenanlagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Um sicherzustellen, dass sich Garagen, Carports und überdachte Nebenanlagen im Sinne von §14 BauNVO den Hauptanlagen unterordnen, soll aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden, dass diese eine Höhe von 3,50 m nicht überschreiten dürfen. Städtebauliches Ziel ist die Entwicklung von Gartenzonen entlang der Verkehrsflächen. Hiervon ausgenommen sind Abstellflächen für Müllbehälter, Fahrradstellplätze, Anlagen für regenerative Energien und Einfriedungen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sollen eine maximal zulässige GRZ von 0,35 im allgemeinen Wohngebiet WA 1 bzw. eine maximal zulässige GRZ von 0,25 in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) festgesetzt werden. Die zulässige Grundfläche darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, Garagen, Carports und Stellplätze, Wege und Zufahrten um 50 überschritten werden. Die Überschreitungsmöglichkeit um 50 % ist ausreichend für die Umsetzung des städtebaulichen Konzepts.

Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

7. In den allgemeinen Wohngebieten dürfen Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO eine Höhe von 3,50 m über Geländeoberkante nicht überschreiten. Als Bezugspunkt für die Geländeoberkante wird die nächstgelegene Begrenzungslinie einer Verkehrsfläche bestimmt.
   *(§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO)*

## 2.3 Verkehrsflächen

### 2.3.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegende öffentliche Straßenverkehrsfläche der Straße "Am Annafließ" soll zur Sicherung der Erschließung in Lage und Dimensionierung weitestgehend bestandsorientiert gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt werden. Diese Straße ist eine Erschließungsstraße im Zuständigkeitsbereich der Stadt Strausberg. Im Rahmen der Vorplanung der geplanten Privatstraße durch die Vorhabenträgerin erfolgten Abstimmungen mit der Fachgruppe Tiefbau/Grün bezüglich des Anschlusses der privaten Verkehrsfläche an das öffentliche Straßennetz. Hierbei konnte festgestellt werden, dass die Straße "Am Annafließ" mit der östlichen Fahrbahnbegrenzung zusammenfällt und somit über kein Lichtraumprofil in einer Breite von 1,0 m für die Aufstellung von Straßenschildern verfügt. Ferner wurden hierbei auch die notwendigen Sichtdreiecke im Bereich der Ausfahrt der als Einrichtungsverkehr vorgesehenen Privatstraße ermittelt. Zur Sicherung der verkehrlichen Belange soll die Freihaltung der privaten Verkehrsflächen über Baulasten gesichert werden, um den öffentlichen Belangen des Verkehrs Rechnung zu tragen. Die öffentliche Verkehrsfläche wird daher bestandsorientiert festgesetzt.

Die über Baulasten gesicherten Sichtdreiecke sollen als Hinweis im Bebauungsplan festgesetzt werden

Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Festsetzungsgegenstand des Bebauungsplans, sondern Teil der Bauplanungsunterlagen und obliegt der zuständigen Fachgruppe Tiefbau/Grün (textliche Festsetzung Nr. 8).

Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

8. Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzung.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)*

23. Die Sichtflächen sind von sichtbehindernden baulichen Anlagen und Bepflanzungen freizuhalten.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB i.V. mit § 23 Abs. 5 BauNVO)*

### 2.3.2 Private Verkehrsflächen

Das geplante Wohngebiet soll über eine private Anliegerstraße an das öffentliche Straßennetz angeschlossen werden. Diese Anliegerstraße soll als Einbahnstraße mit zweifacher Anbindung an die öffentliche Straße "Am Annafließ" als Durchgangsstraße ausgebildet

werden. Aufgrund der Stellungnahmen der Bürger*innen im Rahmen der frühzeitigen Erörterungsveranstaltung soll die Zufahrt über die südliche, die Ausfahrt über die nördliche Anbindung erfolgen. Im Rahmen dieser Veranstaltung wurde die Sorge geäußert, dass eine mögliche Ausfahrt im südlichen Bereich des Plangebiets aufgrund des Straßenverlaufs der Straße "Am Annafließ" eine Unfallgefahr darstellen könnte, da diese Ausfahrt nicht rechtzeitig einsehbar sei.

Die Anbindungen dieser Privatstraße erfolgt als Gehwegüberfahrt mit beidseitigen Ausrundungen entsprechend der erforderlichen Schleppkurven. Auf Vorgabe der zuständigen Fachgruppe Tiefbau/Grün der Stadt Strausberg wurden die Schleppkurven so bemessen, dass dreiachsige Müllfahrzeuge beim Ein- und Ausfahren nur geringfügig die Gegenfahrbahn nutzen müssen. Mit der gegebenen Breite und der Organisation als Einbahnstraße ist die Befahrbarkeit auch für Lastwagen sowie dreiachsige Müll- und Rettungsfahrzeuge gesichert.

Die befestigte Fahrbahnbreite dieser privaten Anliegerstraße soll eine Breite von 5,50 m aufweisen. Zuzüglich beidseitigem Sicherheitsraum von jeweils 0,5 m ergibt sich somit eine Gesamtbreite der Verkehrsfläche von 6,50 m, welche Grundlage für die zeichnerische Festsetzung des Bebauungsplans bildet.

Als Befestigung ist eine Pflasterdecke in Regelbauweise vorgesehen. Da das Plangebiet innerhalb der Trinkwasserschutzzone IIIA liegt, ist die Errichtung oder Erweiterung von Regen- oder Mischwasserentlastungsbauwerken aufgrund der Wasserschutzgebietsverordnung nicht zulässig. Das auf der Privatstraße anfallenden Regenwassers wird über ein Regenwasserkanal entwässert und in das bestehende Kanalnetz der Straße "Am Annafließ" eingeleitet. Da diese Planung unter dem Vorbehalt einer wasserrechtlichen Genehmigung steht, wurde diese mit dem zuständigen Amt für Landwirtschaft und Umwelt des Landkreises Märkisch-Oderland abgestimmt. Im Ergebnis wurde die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens im Sinne des § 3 Nr. 22, 28, 37 und 39 der Wasserschutzgebietsverordnung in Aussicht gestellt.

Die notwendige Beleuchtung der privaten Straßenverkehrsfläche soll über zwei Mastaufsatzleuchten in den jeweiligen Ausrundungen der U-förmigen Anliegerstraße erfolgen.

Aufgrund der Abstimmungen mit der Fachgruppe Tiefbau/Grün der Stadt Strausberg und dem Fachdienst "Wasserwirtschaft des Amtes für Landwirtschaft und Umwelt des Landkreises Märkisch-Oderland wird davon ausgegangen, dass die Festsetzung der geplanten Privatstraße vollzugsfähig ist. Neben der Festsetzung innerhalb der Planzeichnung des Bebauungsplans erfolgt keine weitere Konkretisierung auf der Ebene der Bauleitplanung, da gemäß textlicher Festsetzung Nr. 8 die Einteilung der Straßenverkehrsfläche nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans ist und erst im Rahmen der nachgelagerten Ausführungsplanung erfolgt. Die konkrete Ausführungsplanung sowie die konstruktive Ausbildung der Straßenentwässerung erfolgt durch planergänzende Regelungen innerhalb des Erschließungsvertrags.

## 2.4 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

### 2.4.1 Vorkehrungen zum Schutz vor Lärm

Werden in Bebauungsplänen sensible Nutzungen an Lärmquellen verortet, erfordert das Gebot der Konfliktbewältigung, dass eine Auseinandersetzung mit den zu erwartenden Lärmbelastungen auf der Planungsebene zu erfolgen hat, um die Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Eine Verlagerung auf ein nachfolgendes Genehmigungsverfahren (z. B. Baugenehmigungsverfahren) ist unzulässig, da gemäß aktueller Rechtsprechung im Baugenehmigungsverfahren - aufgrund fehlender Rechtsgrundlage - Schallschutzvorkehrungen nur bei Überschreiten der Gesundheitsgefährdungsschwelle verfügt werden können. Es ist daher zu prüfen, ob schädliche Umweltauswirkungen, u. a. durch Geräusche, Erschütterungen und Luftverunreinigungen, erhebliche Nachteile oder Belästigungen verursachen. Gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind Gebiete mit unterschiedlicher Nutzung so zuzuordnen, dass schädliche Umweltauswirkungen auf schutzbedürftige Bereiche soweit wie möglich vermieden werden. Ferner müssen die im Geltungsbereich entstehenden Emissionen so begrenzt werden, dass im Einwirkbereich keine unzulässig hohen Immissionen auftreten.

Da für städtebauliche Planungen keine gesetzlichen Grenzwerte zum Schallschutz existieren, werden die in der DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau) aufgeführten maßgeblichen Orientierungswerte bzw. die in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) aufgeführten Immissionsrichtwerte herangezogen.

Im Beiblatt 1:1987-05 zur DIN 18005 werden für die aus den Gebietskategorien der Baunutzungsverordnung abgeleiteten Baugebiete Orientierungswerte angegeben, deren Einhaltung tags (6:00 bis 22:00 Uhr) und nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) anzustreben ist. Im Plangebiet werden gemäß städtebaulichem Konzept allgemeine Wohngebiete festgesetzt, weshalb hier die entsprechenden Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete angesetzt werden.

| Nutzung | Orientierungswerte der DIN 18005 | |
|---|---|---|
| | **Tag** (6 - 22 Uhr) | **Nacht** (22 - 6 Uhr) |
| Allgemeine Wohngebiete | 55 dB(A) | 45 dB(A) |
| Dorf- und Mischgebiete | 60 dB(A) | 50 dB(A) |
| Kern- und Gewerbegebiete | 65 dB(A) | 55 dB(A) |
| Grünflächen | 55 dB(A) | 55 dB(A) |

Schalltechnische Orientierungswerte "Verkehrslärm" für die städtebauliche Planung gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 (Auszug)

Diese schalltechnischen Orientierungswerte sind insbesondere für den Schutz vor Immissionen, die von vorhandenen Verkehrswegen (wie hier der S- Bahn und der Straße Am Annafließ) ausgehen von Bedeutung, da für diese keine speziellen Regelwerke vorliegen (vgl. Kuschnerus, Der sachgerechte Bebauungsplan, 4. Auflage, Rn. 443). Die Orientierungswerte der DIN 18005 sollten bei der Ausweisung von schutzbedürftigen Nutzungen (z. B. Wohnen) nach Möglichkeit eingehalten werden. Sie können jedoch im Einzelfall überschritten werden. Je weiter im Rahmen der Abwägung von den Orientierungswerten abgewichen wird, umso gewichtiger müssen demgegenüber die städtebaulichen Gründe sein und umso mehr hat der Plangeber die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern (vgl. BVerwG, Urt. V. 22.3.2007 - 4 CN 2.06). Die Orientierungswerte der Anlage 1 zur DIN 18005 stehen neben anderen anlagenbezogenen Vorschriften dessen Immissionsrichtwerte zu betrachten sind. Insbesondere betrifft das Industrie-, Gewerbe, Sport- und Freizeitlärm. Im Rahmen von städtebaulichen Planungen sollten auch diese Immissionsrichtwerte eingehalten werden, um Konflikte zwischen der heranrückenden schutzbedürftigen Nutzung und der Anlage zu vermeiden.

Im Rahmen der Beurteilung von Gewerbelärm wird als anlagenbezogene Vorschrift die Technische Anleitung Lärm (TA Lärm) herangezogen. Hierbei ist der Nachweis zu erbringen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am "maßgeblichen Immissionsorte", d.h. bei bebauten Flächen 50 cm außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109, Ausgabe November 1989 eingehalten werden. Die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete betragen 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts.

Bei der Beurteilung von Lärmemissionen von nicht genehmigungsbedürftigen Sportanlagen sind die Bestimmungen der Sportanlagenverordnung (18. BImSchV) zu beachten.

Die Immissionsrichtwerte der vorgenannten Normen beziehen sich insbesondere auf den Schutz von Aufenthaltsräumen im Gebäudeinneren und auf Immissionspunkte außerhalb des Gebäudes unmittelbar vor dem Fenster des betreffenden Aufenthaltsraums.

Im Rahmen des Neubaus von öffentlichen Straßen bzw. deren erhebliche Änderung (sofern es zu einer wesentlichen Änderung der Lärmemissionen kommt) sind die Vorschriften der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) anzuwenden.

#### *2.4.1.1 Gutachterliche Grundlagen*

In zwei aktuellen schalltechnischen Untersuchungen zum Verkehrslärm für den Bebauungsplan 54/14 (Acouplan GmbH, Oktober 2015 und August 2016) wurde überprüft, inwieweit durch den Fahrzeug- und Schienenverkehr auf den umgebenden Straßen des allgemeinen Wohngebietes mit Beeinträchtigungen der Wohnnutzung zu rechnen ist.

Grundlage für die Schallberechnungen des Schienenverkehrs sind die von der Deutschen Bahn zur Verfügung gestellten Verkehrsdaten für den Prognosehorizont 2025 (Juli 2015). Für die Schallemissionen des Straßenverkehrs liegen keine Belegungszahlen vor. Hier wurde eine Annahme von 2.000 Kfz/d mit einem LKW-Anteil von 2 % getroffen. Aufgrund des gewählten konservativen Ansatzes wurde auf eine zusätzliche Abschätzung des planungsbedingten Quell- und Zielverkehrs verzichtet. Zur Ermittlung des Straßenverkehrslärms wurden anhand dieser Daten die sich daraus ergebenen Schallimmissionen unmittelbar vor den bestehenden und geplanten Gebäudefassaden tags und nachts berechnet.

Aufgrund aktueller Rechtsprechung (OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 15. November 2012 – 10 A 10.09) wurde Ende März 2014 festgestellt, dass zur planerischen Bewältigung der Lärmkonflikte verbindliche Regelungen zur Beachtung der Anforderungen der DIN 4109 im Bebauungsplan aufzunehmen sind. Daher wurden in der schalltechnischen Untersuchung (Acouplan GmbH, August 2016) auch hierzu Vorschläge entwickelt.

Ferner wurden aufgrund der direkt angrenzenden Bahnanlagen eine gutachterliche Untersuchung zu den prognostizierten Erschütterungen und sekundären Luftschallimmissionen durchgeführt (s. Kap. II.2.3.2).

*Untersuchte Szenarien*

Im Rahmen der oben genannten Gutachten wurden vier Szenarien untersucht:

Nullfall / Bestand

Dieses Szenario untersucht die Bestandssituation ohne Bebauung und geht von einer ungehinderten Schallausbreitung im Plangebiet aus (Acouplan GmbH, Oktober 2015).

Variante 1 (bahnnahe Bebauung)

Dieses Szenario geht von der Umsetzung der geplanten Kettenhausbebauung entlang der Bahnanlagen im Sinne des lärmrobusten Städtebaus aus. Trotz der erheblichen Lärmemissionen des Schienenverkehrs wurde ein Abstand von 4-6 m zu den Bahnanlagen gewählt, um sowohl die Schutzwirkung der Bebauung für das restliche Plangebiet als auch die lärmbedingten Beeinträchtigungen auf die schutzwürdigen Nutzungen des Gebäudes beurteilen zu können. Ferner wurde diese Variante in Betracht gezogen, da gemäß Bundesverwaltungsgerichtsurteil (BVerwG 4 CN 2.06, Urteil vom 22.3.2007) auch der Schutz der Außenwohnbereiche zu gewährleisten ist. Der Schutz der Grundstücksfreiflächen kann jedoch im WA1 nur durch lärmrobusten Städtebau oder durch aktive Maßnahmen (Lärmschutzwall bzw. Lärmschutzwand) gewährleistet werden. Die Beurteilungspegel wurden sowohl für den Tag als auch die Nacht in Berechnungshöhen von 2 m, 4 m und 8 m ermittelt.

Variante 2 (bahnferne Bebauung ohne Lärmschutzwand)

Aufgrund der erheblichen Lärmemissionen der Bahnanlagen wurden in diesem Szenario die schalltechnischen Auswirkungen des Schienenverkehrs auf die geplante Kettenhausbebauung ermittelt, wenn diese in einem Abstand von ca. 12-15 m zum Geltungsbereich errichtet werden würde. Dieses Szenario prognostiziert die lärmtechnischen Auswirkungen sowohl auf die schutzwürdigen Nutzungen der Bebauung sowie auf die Grundstücksfreiflächen, wenn dem Trennungsgrundsatz im Sinne des § 50 BImSchG durch Freihaltung der gesundheitsgefährdenden Flächen entsprochen wird. Auch in dieser Variante wurden die Beurteilungspegel sowohl für den Tag als auch die Nacht in Berechnungshöhen von 2 m, 4 m und 8 m ermittelt.

Variante 3 (bahnferne Bebauung mit Lärmschutzwand)

Da der Schutz der Außenwohnbereiche der Grundstücksfreiflächen im WA1 nur durch lärmrobusten Städtebau oder durch aktive Maßnahmen (Lärmschutzwall bzw. Lärmschutzwand) gewährleistet werden kann, wurden in einem weiteren Szenario die schalltechnischen Auswirkungen untersucht. Hierbei wurde erneut der Trennungsgrundsatz durch ein Abrücken der Bebauung in einem Anstand von 12-15 m zur Geltungsbereichsgrenze, als auch die Errichtung einer Lärmschutzwand in einer Höhe von 2 m, 3 m und 4 m berücksichtigt. Städtebauliche Auswirkungen der aktiven Lärmschutzmaßnahmen wurden bei dieser Variante vorerst nicht betrachtet, um eine ausreichende Beurteilungsgrundlage für den anschließenden Abwägungsprozess zu erhalten. Auch in dieser Variante wurden die Beurteilungspegel sowohl für den Tag als auch die Nacht in Berechnungshöhen von 2 m, 4 m und 8 m ermittelt.

#### *2.4.1.2 Lärmquellen*

Für die Beurteilung der Lärmsituation innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind insbesondere die Lärmemissionen des Schienenverkehrs der östlich an das Plangebiet grenzenden S-Bahnanlagen maßgeblich. Im Einzelnen sind dies:

Schienenverkehrslärm

- Strecke 6079 der S-Bahn Abschnitt: Strausberg-Strausberg Stadt

Straßenverkehrslärm

- Straße "Am Annafließ"

*Verkehrslärm*

Das Plangebiet wird in erheblichem Maße von den umliegenden Verkehrswegen beeinträchtigt. Da das städtebauliche Konzept lärmempfindliche Wohnnutzungen vorsieht, wur-

den die Schienen- und Straßenverkehrsgeräusche berechnet. Für die Straße "Am Annafließ" lagen keine Belegungszahlen vor, weshalb eine Annahme von 2.000 KFZ/d mit einem LKW-Anteil von 2 % getroffen wurde. Aufgrund der recht hohen Annahme der Belegungszahlen im Sinne einer worst-case-Betrachtung, wurden keine weiteren Annahmen für den aus dem Vorhaben erzeugten Verkehr ermittelt, da angesichts der geringen Anzahl der Wohneinheiten keine relevanten Auswirkungen auf die Berechnungsergebnisse zu erwarten wären.

Die Ermittlung der Geräuschemissionen des Straßenverkehrs erfolgt auf der Grundlage der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) entsprechend der angenommenen Daten. Die Berechnung der Geräuschemissionen von Schienenverkehrslärm erfolgt nach der Schall 03. Für die Berechnung wurde die Topographie des Geländes gutachterlich erfasst und modelliert.

Die Berechnungsergebnisse für die höchsten maßgeblichen Außenlärmpegel werden über die gesamte Höhe der jeweiligen Fassadenabschnitte gebildet.

Nullfall / Bestand

Die Berechnungen für den Nullfall – Bestand ergeben hohe Geräuschimmissionen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans. Das allgemeine Wohngebiet WA 1 ist hierbei von den höchsten Lärmbelastungen betroffen. Am östlichen Rand des Gebiets werden tagsüber Beurteilungspegel von bis zu 67 dB(A) erreicht. Nachts ergeben sich in diesem Bereich Beurteilungspegel von 65 dB(A). Hauptlärmquelle ist hier der Schienenverkehr der angrenzenden S-Bahnanlagen. Somit wird nach geltender Rechtsauffassung die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts für Aufenthaltsräume, Schlaf- und Kinderzimmern zumindest nachts überschritten. Im WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) werden am Tage Beurteilungspegel von 55-60 dB(A) und in der Nacht von 50-55 dB(A) ermittelt. Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans werden die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für allgemeine Wohngebiete prinzipiell flächendeckend überschritten.

Variante 1 (bahnnahe Bebauung)

Bei einer Realisierung einer bahnnahen Bebauung würden sich an der Ostfassade der geplanten Gebäude maximale Beurteilungspegel von bis zu 67 dB(A) am Tage und 64 dB(A) in der Nacht ergeben. An den Nord und Südfassaden der geplanten Gebäude ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 64 dB(A) am Tage und 61 dB(A) in der Nacht. Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung würde nachts an diesen Fassadenabschnitten weiterhin überschritten werden. An der Westfassade der geplanten Gebäude könnten aufgrund des lärmrobusten Städtebaus Beurteilungspegel von bis zu 48 dB(A) am Tage und 43 dB(A) in der Nacht erreicht werden, wodurch die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für allgemeine Wohngebiete um bis zu 3 dB(A) überschritten werden.

Für die westlich angrenzenden allgemeinen Wohngebiete WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) werden Beurteilungspegel von 50 – 60 dB(A) am Tage und 45 – 55 dB(A) in der Nacht ermittelt. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für allgemeine Wohngebiete werden somit um bis zu 5 dB(A) am Tage und bis zu 10 dB(A) in der Nacht überschritten.

Variante 2 (bahnferne Bebauung ohne Lärmschutzwand)

Bei einer Realisierung einer Bebauung in einem Abstand von ca. 12-15 m zum Geltungsbereich ohne Lärmschutzwand würden sich an der Ostfassade der geplanten Gebäude maximale Beurteilungspegel von bis zu 65 dB(A) am Tage und 61 dB(A) in der Nacht ergeben. Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung würde nachts an diesem Fassadenabschnitt weiterhin überschritten werden. An den Nord und Südfassaden der geplanten Gebäude werden Beurteilungspegel von bis zu 62 dB(A) am Tage und 59 dB(A) in der Nacht ermittelt. An der Westfassade der geplanten Gebäude könnten aufgrund des lärmrobusten Städtebaus Beurteilungspegel von bis zu 48 dB(A) am Tage und 42 dB(A) in der Nacht erreicht werden, wodurch die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für allgemeine Wohngebiete um bis zu 3 dB(A) überschritten werden.

Für die westlich angrenzenden allgemeinen Wohngebiete WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) werden Beurteilungspegel von 48 – 60 dB(A) am Tage und 43 – 55 dB(A) in der Nacht ermittelt. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für allgemeine Wohngebiete werden somit ebenfalls um bis zu 5 dB(A) am Tage und bis zu 10 dB(A) in der Nacht überschritten.

Variante 3 (bahnferne Bebauung mit Lärmschutzwand)

Bei einer Realisierung einer Bebauung in einem Abstand von ca. 12-15 m zum Geltungsbereich mit einer Lärmschutzwand in Höhe von 2 m werden an der Ostfassade der geplanten Gebäude maximale Beurteilungspegel von bis zu 62 dB(A) am Tage und 59 dB(A) in der Nacht ermittelt. Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung würde somit nicht überschritten werden. An den Nord und Südfassaden der geplanten Gebäude werden Beurteilungspegel von bis zu 62 dB(A) am Tage und 59 dB(A) in der Nacht ermittelt. An der Westfassade der geplanten Gebäude könnten aufgrund des lärmrobusten Städtebaus Beurteilungspegel von bis zu 48 dB(A) am Tage und 42 dB(A) in der Nacht erreicht werden, wodurch die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für allgemeine Wohngebiete um bis zu 3 dB(A) überschritten werden.

Für die westlich angrenzenden allgemeinen Wohngebiete WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) werden Beurteilungspegel von 48 – 60 dB(A) am Tage und 43 – 55 dB(A) in der Nacht ermittelt. Die Orientierungswerte der DIN 18005-1 für allgemeine Wohngebiete werden somit ebenfalls um bis zu 5 dB(A) am Tage und bis zu 10 dB(A) in der Nacht überschritten.

Ferner wurde die schallabschirmende Wirkung von 2 bzw. 3 m hohen Lärmschutzwänden überprüft. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die Höhe der Lärmschutzwand keine Auswirkung auf die maßgeblichen Beurteilungspegel an der Westfassade der geplanten Bebauung im WA 1 sowie der westlich angrenzenden allgemeinen Wohngebiete WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) hat. Die Wirksamkeit beschränkt sich hierbei insbesondere auf die Schallbelastung der zu den Bahnflächen ausgerichteten Außenwände der geplanten Bebauung im WA 1 sowie den Außenwohnbereichen zwischen den Bahnanlagen und der geplanten Gebäude. Hier können Pegelminderungen um bis zu 2 dB(A) erreicht werden.

Aufgrund der erheblichen schalltechnischen Vorbelastungen sind über die abschirmende Bebauung hinausgehende Maßnahmen zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse notwendig.

*Sportanlagen- und Freizeitlärm*

In unmittelbarer Umgebung der geplanten Wohngebiete befinden sich keine Spiel- oder Sportanlagen.

#### *2.4.1.3 Lärmschutzkonzept*

*Trennungsgrundsatz und aktiver Lärmschutz*

Grundsätzlich ist dem aktiven Lärmschutz Vorrang vor passiven Lärmschutzmaßnahmen einzuräumen.

Trennungsgrundsatz – Abrücken der Bebauung

Innerhalb des gesamten Plangebiets können aufgrund der erheblichen Verkehrslärmbelastung die Orientierungswerte gemäß DIN 18005-1 weder für allgemeine Wohngebiete noch für Mischgebiete durch Abstandswahrung eingehalten werden. Die Einhaltung der Orientierungswerte würde bei Wahrung der Abstände einer Bebauung gänzlich entgegenstehen. Der Trennungsgrundsatz stünde hier auch dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden sowie dem Ziel des Vorrangs der Innenentwicklung entgegen. Vielmehr besteht auch hier ein gewichtiges öffentliches Interesse, im Plangebiet eine Innerstädtische Wohnnutzung zu erhalten und zu stärken, um der zunehmenden Wohnungsnachfrage zu entsprechen. Die aktuelle Bevölkerungsprognose für den Landkreis Märkisch-Oderland geht bis zum Jahr 2030 von einer rückläufigen Bevölkerungsentwicklung von 4,4 % aus. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die einzelnen Teilräume sehr unterschiedliche Bevölkerungsentwicklungen aufweisen. Während die Berliner Umlandgemeinden Bevölkerungszuwächse von bis zu 6,5 % aufweisen (Neuenhagen), verzeichnen Gemeinden außerhalb des Berliner Verflechtungsraums Rückgänge von bis zu 20,0 %. Durch den Ausbau der S-Bahnstrecke zwischen Berlin und Strausberg Nord konnte die

Erschließung des Zentrums der Stadt Strausberg durch den öffentlichen Personennahverkehr wesentlich verbessert werden (20 Minuten-Takt). Seitdem verstärkte sich die bereits erhöhte Nachfrage an Wohnraum. Aufgrund der Beschaffenheit des Gemeindegebiets verfügt Strausberg vergleichsweise über wenig Wohnraumpotenzialflächen. Da weiterhin von einem dringenden Bedarf an Wohnraum im Mittelzentrum ausgegangen wird, ist es ein gewichtiges Ziel der Stadt, die bestehenden Potenzialflächen zu entwickeln. Die Deckung des Neubaubedarfs an Wohnungen soll vorrangig durch die Wiedernutzbarmachung gut erschlossener Innenbereichsflächen, durch Bestandsergänzungen und Nachverdichtungen auf innerstädtischen bzw. innenstadtnahen Flächen erfolgen. Hierdurch sollen zentrale Gebiete als Wohnort gesichert und qualifiziert werden.

Aktiver Lärmschutz

Grundsätzlich können lärmmindernde Wirkungen auch mit Lärmschutzwänden unmittelbar an den jeweiligen Emissionsorten erreicht werden. Lärmschutzanlagen zwischen Fahrbahn und Gebäuden können im angebauten Straßenraum weder gestalterisch noch funktional verträglich eingeordnet werden. Aufgrund der notwendigen Grundstückszufahrten würde die Funktionalität dieser Anlagen konterkariert. Ferner ist die Zerschneidungswirkung solcher Anlagen städtebaulich nicht vertretbar. In den oberen Geschossen würden sie überdies kaum Wirkung entfalten können. Lärmschutzwände entlang der Bahnanlagen würden nicht durch notwenige Grundstückszufahrten in ihrer Wirkung beeinträchtigt werden, da die Erschließung der Grundstücke von Westen erfolgt. Eine Lärmschutzwand in der Höhe von 2 m würde insbesondere bei den Außenwohnbereichen zwischen westlicher Bebauung und Bahnanlagen als auch an den Ostfassaden der Gebäude im WA 1 zu Pegelminderungen führen. In diesem Zusammenhang ist jedoch zu beachten, dass eine Wirksamkeit vor allem in den unteren Geschossen zu erwarten ist, weshalb die Gutachter im Sinne eines vorbeugenden Anwohnerschutzes weiterhin Festsetzungen zu Grundrissregelungen empfehlen. Höhere Lärmschutzwände reduzieren die Lärmbelastung an der Ostfassade und den Freiflächen, führen aber nicht zu grundsätzlich anderen Ergebnissen. Für die westlich angrenzenden allgemeinen Wohngebiete WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) können keine positiven Effekte durch die Lärmschutzwand erreicht werden.

Hauptursache für die eingeschränkte Wirksamkeit ist, dass die Lärmschutzwand lediglich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans errichtet werden kann. Die nördlich und südlich angrenzenden Wohngebiete verfügen nunmehr über keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen, weshalb die Schallemissionen der Bahnanlagen ungehindert von Norden und Süden das Plangebiet beeinträchtigen können und die Wirkung der Lärmschutzwand schmälern. Eine Erweiterung der Lärmschutzwand entlang der nördlichen und südlichen Geltungsbereichsgrenze würde die Wirksamkeit verbessern, ist jedoch aus städtebaulichen Gründen nicht vertretbar. Eine Abschottung des Plangebiets zu den angrenzenden Wohnbauflächen ist nicht Ziel der Planung. Ferner wurden im Lärmgutachten Kosten

von 100.000 - 120.000 € für eine 2 m hohe Lärmschutzwand entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze ermittelt. Vor dem Hintergrund der sehr eingeschränkten Effektivität dieser Lärmschutzmaßnahme und der geringen Anzahl an Wohneinheiten wäre die stadtwirtschaftliche Tragfähigkeit der Gesamtmaßnahme in Frage gestellt, so dass der städtebauliche Missstand einer brachgefallenen Fläche fortbestehen würde. Dabei geht es nicht um die wirtschaftliche Verwertung einzelner Grundstücke, die im Übrigen städtebaulich nicht relevant wäre, sondern um die Umsetzbarkeit einer für die Stadt Strausberg wichtigen Maßnahme der Stadtentwicklung und des Wohnungsbaus.

Lärmschutzmaßnahmen an der Quelle oder auf dem Ausbreitungsweg

Grundsätzlich können lärmmindernde Wirkungen auch mit Lärmschutzwänden unmittelbar an den jeweiligen Emissionsorten erreicht werden.

Aktive Lärmschutzmaßnamen an der Quelle oder dem Ausbreitungsweg können jedoch nicht durch Festsetzungen innerhalb eines Bebauungsplans sichergestellt werden, da die angrenzenden Flächen der Planfeststellung unterliegen und somit der kommunalen Bauleitplanung nicht zugänglich sind.

Weitere aktive Maßnahmen wie Geschwindigkeitsbegrenzungen auf den angrenzenden Straßen würde voraussichtlich auch eine Verringerung der rechnerisch ermittelten Beurteilungspegel bewirken. Für derartige straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen fehlt es im Bebauungsplan jedoch an der Regelungskompetenz, da der bodenrechtliche Bezug fehlt.

Lärmrobuste Stadtstrukturen

In einem weiteren Schritt galt es zu prüfen, inwieweit durch aktive Lärmschutzmaßnahmen - denen grundsätzlich Vorrang gegenüber passiven Lärmschutzmaßnahmen einzuräumen ist - und/oder Festsetzungen zur Bauweise und Baukörperanordnung die Lärmbelastungen gemindert werden können.

Grundsätzlich konnte durch die schalltechnischen Untersuchungen nachgewiesen werden, dass durch eine weitgehend geschlossene Bebauung im WA 1 lärmabgewandte Fassaden erreicht werden können. Jedoch beschränkt sich die Wirksamkeit der lärmrobusten Stadtstruktur fast ausschließlich auf das allgemeine Wohngebiet WA 1, da analog zu möglichen Lärmschutzwand die Schallemissionen der Bahnanlagen ungehindert von Norden und Süden das Plangebiet beeinträchtigen können. Mit der geplanten Bebauung im WA 1 werden aufgrund der maximalen Höhe nur unwesentliche Pegelminderungen in den westlich angrenzenden Baufeldern prognostiziert. Prinzipiell könnte ein ausreichender Schutz auch durch eine höhere und vollständig geschlossene Bebauungsstruktur erreicht werden, jedoch ist eine solche Bebauungsstruktur städtebaulich nicht vertretbar. Zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind im vorliegenden Planfall aktive Schallschutzmaßnahmen sowie lärmrobuste städtebauliche Strukturen nur eingeschränkt umsetzbar.

*Passiver Lärmschutz*

Schalldämmung der Außenbauteile

Schutz vor Lärm innerhalb der Gebäude wird insbesondere durch die entsprechende Schalldämmung der Außenbauteile gemäß DIN 4109 sichergestellt. Im Bebauungsplan werden bei Erforderlichkeit bewertete Schalldämmmaße nach Gebäudeabschnitten gemäß den Anforderungen der DIN 4109 festgesetzt. Dadurch kann bei geschlossenen Fenstern ein entsprechender Innenraumpegel gewährleistet werden. Hierdurch können die grundsätzlichen Voraussetzungen zur Wahrung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden.

Grundrissausrichtung

Um einen auch bei geöffnetem oder teilgeöffnetem Fenster ungestörten Schlaf zu gewährleisten, müssen an den lärmzugewandten Fassaden des allgemeinen Wohngebiets WA 1 Aufenthaltsräume mit je mindestens einem Fenster zu einer von der Lärmbelastung nicht betroffenen Fassade ausgerichtet sein, da hier die Lärmbelastung im gesundheitsgefährdenden Bereich liegt. Ein Heranrücken der Bebauung an die Schallquelle (Bahnanlagen) im Sinne des lärmrobusten Städtebaus ist jedoch ebenfalls ein probates Mittel um einen ausreichenden Schutz der Außenwohnbereiche zu gewährleisten, sofern hier durch Maßnahmen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden können.

Schallgedämmte Dauerlüftungseinrichtungen

Da in den allgemeinen Wohngebiet WA 1, WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) eine spätere tatsächliche Nutzung von zur Schallquelle ausgerichteten Aufenthaltsräumen als Schlafraum durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht ausgeschlossen werden kann, soll für diese Aufenthaltsräume zumindest eine ausreichende Belüftung bei geschlossenem Fenster gesichert werden. Für diese Räume ist daher der Einbau schallgedämmter Dauerlüftungseinrichtungen oder andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung festzusetzen.

Besondere Fensterkonstruktionen

Trotz der vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen werden im Plangebiet die Orientierungswerte der DIN 18005 regelmäßig überschritten. Die derzeitige Rechtsprechung geht jedoch davon aus, dass zur angemessenen Befriedigung der Wohnbedürfnisse auch die Möglichkeit des ruhigen Schlafens bei gekipptem Fenster gehört. Ferner hat sich die Auffassung gefestigt, dass der typische Schalldämmwert eines gekippten Fensters 15 dB(A) beträgt (vgl. BVerwG, Urt. V. 16.3.2006 – 4 A 1001.04). Daher sollte grundsätzlich zuerst - zumindest für einen Teil der Aufenthaltsräume - angestrebt werden, dass die Fenster teilgeöffnet werden können (s. hierzu auch BVerwG v. 29.11.2012 – 4C 8.11). Unter bestimmten Voraussetzungen können gesunde Wohnverhältnisse auch nur bei Einbau von technischen Belüftungseinrichtungen gewahrt werden. (vgl. BVerwG, Urt. v. 21.9.2006 - 4 C 4.05). In

Abwägung der erheblichen Vorbelastung des Plangebiets und der zum Großteil geringfügigen Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete soll zumindest in einem Aufenthaltsraum von Wohnungen ein ruhiger Schlaf bei teilgeöffnetem Fenster, mittels besonderer Fensterkonstruktionen die eine freie Belüftung ermöglichen, erreicht werden.

Schutz der Außenwohnbereiche

An den durch den Schienenverkehr stark belasteten Ostfassaden des allgemeinen Wohngebiets WA 1 werden zudem offene Außenwohnbereiche ausgeschlossen, indem diese nur als verglaste Vorbauten zulässig sein sollen.

#### *2.4.1.4 Festsetzungen zum Lärmschutz*

Mit Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 wird das Ziel verfolgt, die Wahrung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Bebauungsplan zu sichern. Bei den innerhalb der Vorschrift aufgeführten Orientierungswerten handelt es sich um Beurteilungswerte, deren Unterschreitung bzw. Einhaltung anzustreben ist, um die Schutzbedürftigkeit des jeweiligen Baugebietes gewährleisten zu können und um ggf. Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung abzuleiten. Prinzipiell sind diese Immissionswerte abwägungsfähig. Dem Abwägungsspielraum sind jedoch insofern Grenzen gesetzt, indem gesundheitsgefährdende Planungen generell unzulässig sind. Die Rechtsprechung geht davon aus, dass bei einer gegebenen Vorbelastung die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete um bis zu 5 dB(A) überschritten werden können, ohne dass ungesunde Wohnverhältnisse entstehen. Eine solche Vorbelastung liegt durch die innerstädtische Lage des Plangebiets an der stark befahrenen Bahntrasse vor. Die so erhöhten Orientierungswerte entsprechen denen für Mischgebiete, in denen eine Wohnnutzung ebenfalls allgemein zulässig ist. In Abwägung mit dem Ziel der Schaffung dringend benötigten Wohnraums wird die Überschreitung der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete in Teilbereichen daher hingenommen. Um gesunde Wohn- und Schlafverhältnisse im Plangebiet zu gewährleisten sind daher für eine Anzahl von Aufenthaltsräumen und Übernachtungsräumen in Wohnungen, bei denen die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete überschritten werden, weitere Maßnahmen, wie z. B. Grundrissausrichtungen, schallgedämmte Dauerlüftungseinrichtungen und besondere Fensterkonstruktionen erforderlich. Im Folgenden werden die einzelnen Schallschutzfestsetzungen im Bebauungsplan aufgeführt.

*Lärmschützende Grundrissausrichtung und Lüftungsanlagen*

Da die Orientierungswerte der DIN 18005-1 auch in der Nacht an den lärmzugewandten Seiten deutlich überschritten werden und bauliche Schallschutzmaßnahmen nur bei geschlossenen Fenstern voll wirksam sind, genügen Regelungen allein zur Dämmung von

Außenbauteilen zur umfassenden Gewährleistung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen nicht. Während bei Arbeitsstätten davon ausgegangen werden kann, dass ein kurzzeitiges Lüften und damit die kurzzeitige Überschreitung der Lärmrichtwerte in Innenräumen hinnehmbar sind, müssen in Gebäuden mit zulässigen Wohnnutzungen für die Nachtzeit Bedingungen planungsrechtlich gesichert werden, die ein Schlafen bei teilgeöffneten Fenstern in einer angemessenen Zahl der Räume ermöglichen.

Um den gesundheitsgefährdenden Überschreitungen von über 67 dB(A) tags und 64 dB(A) nachts an den lärmzugewandten Seiten zu begegnen, wird im Schallgutachten eine Grundrissanordnung für die überbaubaren Grundstücksflächen des allgemeinen Wohngebiets WA 1 empfohlen. Schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen müssen mit je mindestens einem Fenster bahnabgewandt ausgerichtet sein. Die Einstufung als schutzbedürftiger Aufenthaltsraum erfolgt dabei auf Grundlage der DIN 4109 und umfasst Wohn- und Schlafräume, jedoch nicht Küchen, in denen aufgrund ihrer Größe nur Mahlzeiten zubereitet werden. Ferner werden auch Bäder, Haushaltsräume u. ä. nicht als Aufenthaltsraum eingestuft. Weitere Fenster können auch zur Bahnseite zugelassen werden, sofern diese die Schalldämmmaße einhalten. Hiermit soll zumindest die Unterbringung von Schlafräumen an der lärmabgewandten Gebäudeseite ermöglicht werden, sodass nachts bei teilgeöffneten Fenstern ohne Lärmbeeinträchtigung geschlafen werden kann.

Da aufgrund des städtebaulichen Konzepts keine schallabgewandten Fassaden innerhalb der Baufelder der allgemeinen Wohngebiete WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) planungsrechtlich gesichert werden können, wird die Festsetzung bezüglich der Grundrissausrichtung nur für das Baufeld im allgemein Wohngebiet WA 1 getroffen. Auch ist aufgrund der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) nicht davon auszugehen, dass eine Grundrissausrichtung für alle Wohnungen realisierbar ist.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA 1 müssen schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen zumindest über ein Fenster zur lärmabgewandten Seite verfügt. Die Einstufung als schutzbedürftiger Aufenthaltsraum erfolgt dabei auf Grundlage der DIN 4109 und umfasst Wohn- und Schlafräume, jedoch nicht Küchen, in denen aufgrund ihrer Größe nur Mahlzeiten zubereitet werden. Ferner werden auch Bäder, Haushaltsräume u. ä. nicht als Aufenthaltsraum eingestuft. Weitere Fenster können auch zur lärmzugewandten Seite zugelassen werden, sofern diese die erforderlichen Schalldämmmaße einhalten.

Eine Grundrissgestaltung, die sich ausschließlich an schalltechnischen Gesichtspunkten ausrichtet (d. h. alle schutzbedürftigen Räume zur lärmabgewandten Seite orientiert), ist in der praktischen Umsetzung erfahrungsgemäß problematisch und wird häufig aufgrund der geringen Flächeneffizienz entsprechender Grundrisslösungen allgemein nicht eingefordert. Im hier vorliegenden Fall wurde im Rahmen der Konkretisierung des städtebaulich-architektonischen Konzepts durch Testentwürfe bezüglich der Grundrissgestaltung die Vollzugsfähigkeit dieser Festsetzung überprüft und auch unter flächeneffizienten Gesichtspunkten für vollzugsfähig eingeschätzt. Zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA 1 wird durch die textliche Festsetzung

Nr. 9 die zwingende Ausrichtung der Aufenthaltsräume zur lärmabgewandten Seite gesichert.

Weil die Nutzung von Räumen an der schallzugewandten Seite als Schlafräume nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, werden zusätzlich schallgedämmte Dauerlüftungseinrichtungen festgesetzt.

Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

9. Zum Schutz vor Lärm müssen im allgemeinen Wohngebiet WA1 in Gebäuden entlang der Bahnanlage schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen (Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnzimmer und Küchen, sofern sie nicht nur zum Zubereiten von Mahlzeiten geeignet sind) mit je mindestens einem Fenster von den Bahnanlagen abgewandt sein. Fenster von Aufenthaltsräumen von Wohnungen entlang der Bahnanlagen sind mit schallgedämmten Dauerlüftungseinrichtungen auszustatten. Es können auch Maßnahmen gleicher Wirkung getroffen werden.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*

*Schalldämmung der Außenbauteile*

Da die in der konkreten Situation möglichen aktiven Schallschutzmaßnahmen, die Grundrissgestaltung sowie die schallgedämmten Lüftungseinrichtungen nicht ausreichen, um die Orientierungswerte der DIN 18005-1 einzuhalten, sind an den lärmzugewandten Seiten ergänzend weitere passive Schallschutzmaßnahmen notwendig. Grundlegender Schutz von Innenräumen vor Lärm entsteht durch entsprechende Dämmungen der Außenbauteile von Gebäuden. Aufgrund der erheblichen Schalleinträge der angrenzenden Straße sind zur Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen der künftigen Bewohner und Nutzer derartige Schallschutzmaßnahmen erforderlich, um angemessene Innenraumpegel sicherzustellen.

Die entsprechenden Anforderungen werden in der DIN 4109 geregelt, die ausgehend von den maßgeblichen Außenlärmpegeln die erforderlichen Bauschalldämmmaße für verschieden Raumnutzungen (Büro- bzw. Wohnnutzung) definiert. Die erforderlichen Schalldämmmaße gelten für Außenbauteile einschließlich der Türen, Fenster und sonstigen Fassadenöffnungen sowie für Dächer, welche zur Aufnahme von Aufenthaltsräumen geeignet sind.

Gemäß DIN 4109, ist zur Bestimmung der erforderlichen Schalldämmungen von Fassaden zunächst der maßgebliche Außenlärmpegel $L_a$ zu ermitteln. Der maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich danach aus dem Beurteilungspegel des Tages $L_{r,T}$ durch Addition von 3 dB. Dieser Methodik liegt die Überlegung zugrunde, dass die Geräuschbelastung durch Verkehrsgeräusche in Wohngebieten zur Nachtzeit in der Regel um mindestens 10 dB unter der des Tages liegt. Dies trifft für das Untersuchungsgebiet nicht zu. Da der Beurteilungspegel der Nachtzeit $L_{r,N}$ großteils um weniger als 10 dB unter dem der Tagzeit liegt, sind die im Lärmgutachten ermittelten Beurteilungspegel im Sinne des Anwohnerschutzes

der maßgebliche Außenlärmpegel $L_a$ aus dem Beurteilungspegel der Nachtzeit $L_{r,N}$ durch Addition von 13 dB zu bestimmen. Die Vorgehensweise entspricht auch den Vorgaben der nunmehr gültigen DIN 4109 2016-07.

Für die lärmzugewandten Fassaden des allgemeinen Wohngebiets WA 1 werden in der bahnnahen Bebauungsvariante entlang der Bahnanlagen maximale Beurteilungspegel von 67 dB(A) am Tage und 64 dB(A) in der Nacht erreicht. Bei der bahnfernen Bebauungsvariante werden ohne Lärmschutzwand maximale Beurteilungspegel von 65 dB(A) am Tage und 61 dB(A) in der Nacht prognostiziert. Gemäß der zuvor dargelegten Systematik zur Bestimmung der Lärmpegelbereiche ergeben sich für die bahnzugewandten Fassaden folgenden Lärmpegelbereiche:

- bahnnahe Bebauung: maßgeblicher Außenlärmpegel: 77 dB(A) = Lärmpegelbereich VI
- bahnferne Bebauung: maßgeblicher Außenlärmpegel: 74 dB(A) = Lärmpegelbereich V

Die nach Norden und Süden ausgerichteten Fassaden im WA 1 werden in der bahnnahen Bebauungsvariante maximale Beurteilungspegel von 64 dB(A) am Tage und 61 dB(A) in der Nacht erreicht. Bei der bahnfernen Bebauungsvariante werden ohne Lärmschutzwand maximale Beurteilungspegel von 62 dB(A) am Tage und 59 dB(A) in der Nacht prognostiziert. Ausgehend von diesen Beurteilungspegeln können für die nach Norden und Süden ausgerichteten Fassaden im allgemeinen Wohngebiet WA 1 folgende Lärmpegelbereiche ermittelt werden:

- bahnnahe Bebauung: maßgeblicher Außenlärmpegel: 74 dB(A) = Lärmpegelbereich V
- bahnferne Bebauung: maßgeblicher Außenlärmpegel: 72 dB(A) = Lärmpegelbereich V

Für die lärmabgewandten Fassaden im allgemeinen Wohngebiet WA 1 werden für die bahnnahe Bebauungsvariante Beurteilungspegel von 49 dB(A) am Tage und 43 dB(A) in der Nacht ermittelt. Für die bahnferne Bebauungsvariante ohne Lärmschutzwand werden um jeweils 1 dB(A) geringere Beurteilungspegel prognostiziert. Demnach ergeben folgende Lärmpegelbereiche:

- bahnnahe Bebauung: maßgeblicher Außenlärmpegel: 56 dB(A) = Lärmpegelbereich II
- bahnferne Bebauung: maßgeblicher Außenlärmpegel: 55 dB(A) = Lärmpegelbereich I

In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) sollen nur Einzel- oder Doppelhäuser zugelassen werden. Im Bebauungsplan sind hier relativ großzügige überbaubare Grundstücksflächen im Sinne einer Angebotsplanung vorgesehen. Eine weitere Konkretisierung wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nicht erfolgen. Aus diesem Grund wurde die maßgeblichen Beurteilungspegel in Form von Rasterlärmkarten ermittelt und Beurteilungspegel von 50 – 60 dB(A) am Tage und 45 – 55 dB(A) in der Nacht ermittelt. Diese Pegel können durch eine Verschiebung der Bebauung im WA 1 um weitere 2-3 dB(A) gemindert werden, jedoch hat dies keine Auswirkung auf die maximalen Beurteilungspegel in den Baugebieten. Gemäß der zuvor dargelegten Systematik zur Bestimmung der Lärmpegelbereiche sind in diesen Baugebieten der nächtliche Beurteilungspegel von 55 dB(A) maßgeblich für die Bestimmung der Außenlärmpegel. Durch Addition von 13 dB(A) ergeben sich maßgebliche Außenlärmpegel von 68 dB(A), was dem Lärmpegelbereich IV entspricht.

Gemäß DIN 4109 ist im Schallpegelbereich VI für Aufenthaltsräume von Wohnungen ein Schalldämmmaß von 50 dB(A), im Schallpegelbereich V von 45 dB(A) und im Schallpegelbereich IV von 40 dB(A) erforderlich. Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Wohnheimen sowie Unterrichtsräume werden hierbei hinsichtlich der Lärmschutzanforderungen den Aufenthaltsräumen von Wohnungen gleichgestellt.

Für Büroräume und vergleichbare Nutzungen gelten um jeweils 5 dB(A) niedrigere Werte. Die sich für Lärmpegelbereiche I bis einschließlich II ergebenden Anforderungen an die Schalldämmung müssen nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden, da die Einhaltung dieser Anforderungen bereits durch andere verbindliche Regelungen gegeben ist, insbesondere durch die Energiesparverordnung, deren Anwendung gesetzlich vorgeschrieben ist.

Eine Festsetzung von Schalldämmmaßen an den lärmabgewandten Fassaden im allgemeinen Wohngebiet WA 1 ist aufgrund der Sicherung der lärmabschirmenden Bebauung entbehrlich, da hier keine Lärmpegelbereiche oberhalb des Lärmpegelbereichs II nachgewiesen werden konnten und bereits durch die Wärmedämmung der Energieeinsparverordnung, deren Anwendung gesetzlich vorgeschrieben ist, ein ausreichender Schallschutz erreicht werden kann.

Die textliche Festsetzung Nr. 10 regelt verbindlich, dass zum Schutz vor Lärm entlang der entsprechenden Außenfassaden der geplanten Gebäude die Außenbauteile einschließlich der Fenster von Aufenthaltsräumen in Wohnungen sowie Büroräumen das im Schallgutachten ermittelte Schalldämmmaß aufweisen.

Da sich in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) im Rahmen der Realisierung der Angebotsplanung andere Beurteilungspegel durch lärmabgewandte Fassaden ergeben können, kann gemäß textlicher Festsetzung Nr. 11 ausnahmsweise eine Minderung der festgesetzten Schalldämmmaße zugelassen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren geringere maßgebliche Außenlärmpegel nachgewiesen werden als 66 dB(A).

Folgende Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen:

10. Zum Schutz vor Lärm müssen die Außenbauteile einschließlich der Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnzimmer und Küchen, sofern sie nicht nur zum Zubereiten von Mahlzeiten geeignet sind) in Wohnungen und Unterrichtsräumen ein resultierendes bewertetes Luftschalldämmmaß ($R'_{w\,res}$ nach DIN 4109, Ausgabe November 1989) von mindestens
    - 50 dB entlang der zu den Bahnanlagen ausgerichteten Außenwände im allgemeinen Wohngebiet WA 1;
    - 45 dB entlang der nach Norden und Süden ausgerichteten Außenwände im allgemeinen Wohngebiet WA 1;
    - 40 dB an den Außenwänden in den allgemeinen Wohngebieten WA 2

    aufweisen. Für Büroräume und vergleichbare Nutzungen gelten um jeweils 5 dB reduzierte erforderliche Luftschalldämmmaße. Es können auch Maßnahmen gleicher Wirkung getroffen werden.
    *(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*

11. Ausnahmsweise kann eine Minderung der gemäß textlicher Festsetzung Nr. 10 festgesetzten Bauschalldämmmaße in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 um bis zu 5 dB(A) zugelassen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel als 66 dB(A) nachgewiesen wird.
    *(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*

Hinweise:

Die DIN 4109 wird in der Stadtverwaltung Strausberg zur Einsichtnahme bereitgehalten.

*Besondere Fensterkonstruktionen*

Durch die getroffenen Festsetzungen kann ein ausreichender Schutz von Aufenthaltsräumen zur Tageszeit sichergestellt werden. Hier werden nur im Einzelfall Überschreitungen von bis zu 5 dB(A) prognostiziert. In diesem Zusammenhang ist jedoch auch zu berücksichtigen, dass die Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel bezüglich des Straßenverkehrslärms auf Grundlage von worst-case-Annahmen durchgeführt wurde.

Im Gegensatz dazu werden die nächtlichen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete trotz der vorgesehenen Maßnahmen (lärmrobuster Städtebau im WA 1 sowie den Regelungen bezüglich der Schalldämmung der Außenbauteile) in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) flächendeckend in allen Geschossebenen um bis zu 10 dB(A) überschritten. Da es innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) aufgrund zweier Lärmquellen lagebedingt keine lärmabwandten Fassaden gibt, sind weitere Regelungen zur Grundrissausrichtung weder zweckmäßig noch erforderlich.

Wie bereits dargelegt, werden die Orientierungswerte der DIN 18005 flächendeckend überschritten. Je weiter im Rahmen der Abwägung von diesen Orientierungswerten abgewichen wird, umso gewichtiger müssen demgegenüber die städtebaulichen Gründe sein und umso mehr hat der Plangeber die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihm zu Gebote stehen (vgl. BVerwG, Urt. V. 22.3.2007 - 4 CN 2.06).

Das Bedürfnis des ruhigen Schlafens bei teilgeöffnetem Fenster gehört nach derzeitiger Rechtsprechung zur angemessenen Befriedigung der Wohnbedürfnisse. Ferner hat sich die Auffassung gefestigt, dass der typische Schalldämmwert eines gekippten Fensters 15 dB(A) beträgt (vgl. BVerwG, Urt. V. 16.3.2006 – 4 A 1001.04). Daher wird grundsätzlich zuerst - zumindest für einen Teil der Aufenthaltsräume - angestrebt, dass Fenster unter Einhaltung der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete teilgeöffnet werden können. (s. hierzu auch BVerwG v. 29.11.2012 – 4C 8.11). Unter bestimmten Voraussetzungen können gesunde Wohnverhältnisse auch nur bei Einbau von technischen Belüftungseinrichtungen gewahrt werden (vgl. BVerwG, Urt. v. 21.9.2006 - 4 C 4.05).

In Abwägung der erheblichen Vorbelastung des Plangebiets wird zumindest in einem Aufenthaltsraum von Wohnungen ein ruhiger Schlaf durch besondere Fensterkonstruktionen oder bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung an Außenbauteilen, die eine freie Belüftung ermöglichen, erreicht. In diesem schutzbedürftigen Aufenthaltsraum wird durch entsprechende Maßnahmen bei teilgeöffnetem Fenster ein maßgeblicher Beurteilungspegel von 30 dB(A) für Schlafräume gemäß VDI 2719 sichergestellt. Als bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung an Außenbauteilen wären hier z. B. Loggien, teilverglaste Wintergärten oder Vorhangfassaden zu nennen. Unter Umständen können die angestrebten Innenschallpegel bereits durch Grundrissausrichtungen erreicht werden. Der Nachweis der Einhaltung des festgesetzten Beurteilungspegels ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu erbringen.

Maßgeblich bei der Bewertung der Lärmimmissionen ist somit nicht mehr die Lärmwirkung unmittelbar vor den Fassaden, sondern der in den Innenräumen gemessene Schallpegel. Die Festsetzung ist erforderlich, um einen verträglichen nächtlichen Beurteilungspegel in Schlafräumen zu gewährleisten, wobei nach Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung Beurteilungspegel in Schlafräumen 30 dB(A) nicht überschritten werden dürfen, um den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu genügen und ein störungsfreies Schlafen zu ermöglichen.

Da eine spätere tatsächliche Nutzung von lärmbelasteten Aufenthaltsräumen als Schlafraum durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht ausgeschlossen werden kann, wird darüber hinaus für die Hälfte der Aufenthaltsräume von Wohnungen der Einbau schallgedämmter Dauerlüftungseinrichtungen oder baulicher Maßnahmen gleicher Wirkung festgesetzt, die einen Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in den betreffenden Räumen gewährleisten. Hierdurch kann zumindest bei geschlossenem Fenster ein ruhiger Schlaf ermöglicht werden kann.

Durch die Festsetzung von baulichen Maßnahmen zur Erreichung eines Beurteilungspegels von 30 dB(A) kann ein ausreichender Schutz von mindestens der Hälfte der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume zur Nachtzeit sichergestellt werden, wobei in mindestens einem Raum ein störungsfreier Schlaf auch bei teilgeöffnetem Fenster gewährleistet wird. Die Festsetzungssystematik ermöglicht jedoch auch Aufenthaltsräume, die einen Beurteilungspegel von über 30 dB(A) aufweisen. Aufgrund der zum Großteil geringen Überschreitung der nächtlichen Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete und da nur im Einzelfall Überschreitungen der nächtlichen Orientierungswerte für Mischgebiete prognostiziert werden, wird davon ausgegangen, dass gesunde Wohnverhältnissen auch in der Nacht gewährleistet werden.

Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

12. Zum Schutz vor Lärm muss in den allgemeinen Wohngebieten WA2 in Gebäuden, mindestens ein schutzbedürftiger Aufenthaltsraum von Wohnungen (Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnzimmer und Küchen, sofern sie nicht nur zum Zubereiten von Mahlzeiten geeignet sind), bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen müssen mindestens die Hälfte der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung an Außenbauteilen Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in den betreffenden Räumen auch bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster (wenn als Maßnahme besondere Fensterkonstruktionen oder bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung an Außenbauteilen gewählt werden) nicht überschritten wird.
    *(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*

*Sicherstellung von verträglichen Lärmpegeln in den Außenwohnbereichen*

Auch die so genannten Außenwohnbereiche sind unter dem Aspekt des Immissionsschutzes zu betrachten. Das heißt Flächen außerhalb von Wohngebäuden, die in Ergänzung der Gebäudenutzung für den Aufenthalt im Freien geeignet und bestimmt sind, wie Gärten, Balkone und Terrassen und in ähnlicher Weise nutzbare sonstige Außenanlagen sind in Bezug auf Schallimmissionen während des Tagzeitraums zu beurteilen, um eine angemessene Nutzung dieser auch zum Wohnen dienenden Bereiche zu ermöglichen und in den besonders lärmbelasteten Bereichen des Plangebiets einer erhöhten Gesundheitsgefährdung entgegenzuwirken.

Grundsätzlich stehen den Wohngebäuden im allgemeinen Wohngebiet WA 1 in den schallabgewandten Fassaden ausreichende Flächen zur Verfügung, um trotz der hohen Lärmbelastung im Plangebiet einen ungestörten Aufenthalt im Freien auf Balkonen, Loggien oder Terrassen sowie auf gemeinschaftlich nutzbaren Grünflächen im Hofbereich zu gewährleisten. Baulich verbundene Außenwohnbereiche wie Balkone und Loggien sollen

auch an den zu den Bahnflächen zugewandten Fassaden im WA 1 nicht vollständig ausgeschlossen werden, sofern ihre angemessene Nutzung während der Tagzeit durch Schallschutzmaßnahmen gewährleistet wird.

Eine angemessene Nutzung ist jedenfalls dann gewährleistet, wenn Dauerschallpegel von 62 dB(A) nicht überschritten werden, weil dieser Wert die Schwelle markiert, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind. Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA 1 wird an den zu den Bahnanlagen ausgerichteten Fassaden ein Dauerschallpegel von 67 dB(A) prognostiziert, weshalb eine angemessene Nutzung nicht gewährleistet werden kann, deshalb wird im Bebauungsplan mit den textlichen Festsetzung Nr. 13 geregelt, dass innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA 1 baulich verbundene Außenwohnbereiche von Wohnungen wie Balkone und Loggien, die nicht zum Blockinnenbereich orientiert sind, nur in baulich geschlossener Ausführung zulässig sind. Als geeignete Maßnahme wird beispielsweise die Anbringung von verschiebbaren Glaselementen angesehen, die in lärmärmeren Zeiten, z.B. am Wochenende, weiterhin den für einen Außenwohnbereich charakteristischen Aufenthalt im Freien ermöglichen.

Da die anderen Fassadenseiten und alle übrigen Gebäude aufgrund ihrer Entfernung zur Lärmquelle oder ihrer lärmabgewandten Ausrichtung deutlich geringere Immissionswerte aufweisen, sind ausreichend Möglichkeiten für geeignete und geschützte Außenwohnbereiche vorhanden. Des Weiteren ist anzumerken das durch die lärmabschirmende Bebauung des allgemeinen Wohngebiets WA 1 ein ausreichender Schutz für die privaten Freiflächen an den lärmabgewandten Fassaden erreicht werden kann. In einer Immissionshöhe von 2 m werden ohne Errichtung der Verbindungsbauten Dauerschallpegel von unter 60 dB(A) tags ermittelt.

Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

13. Zum Schutz vor Lärm sind im allgemeinen Wohngebiet WA 1 mit den Gebäuden baulich verbundene Außenwohnbereiche von Wohnungen, die zu den Bahnanlagen orientiert sind, nur als verglaste Vorbauten oder als verglaste Loggien zulässig.
    *(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*

### 2.4.2 Vorkehrungen zum Schutz vor Erschütterungen

Aufgrund der geplanten Wohnnutzung und der Nähe zu den Bahnanlagen wurde eine Untersuchung bezüglich der zu erwartenden Erschütterungen sowie der Sekundärschallimmissionen durchgeführt. Zur Ermittlung der Schwingungen wurden an sechs verschiedenen Messpunkten die von dem Bahnverkehr ausgehenden Schwingungen registriert und anhand der Prognosedaten hochgerechnet. Ausgehend von Messungen im Baugrund war zu untersuchen, welche Erschütterungen und Sekundärluftschallimmissionen sich aus dem S-Bahn-Verkehr für die geplanten Gebäude ergeben können. Aus den vor Ort, im

Baugrund, bei Bahnverkehr gemessenen Schwinggeschwindigkeiten wurden Schwingschnelle-Spektren der Anregung ermittelt.

Zur Berechnung der Schwingungsübertragung auf die Geschossdecken der Gebäude wurden frequenzabhängige Übertragungsfunktionen nach den Empfehlungen der Deutschen Bahn AG für die Erschütterungsprognose an Gleisstrecken angesetzt. Im Ergebnis liegen Prognosedaten für KB-Werte auf Geschossdeckenfeldern (Beton- bzw. Stahlbetondecken) und für Pegel des sekundären Luftschalls im Rauminneren vor.

Die Bewertung der Prognoseergebnisse nach gültigen Normen und Vorschriften führt zu folgenden Ergebnissen:

**Erschütterungsimmissionen:** Die Anforderungen der DIN 4150-2 für "Wohnungen und vergleichbar genutzte Räume" in Wohngebieten sind erfüllt. Erschütterungsbedingte Beeinträchtigungen von Personen im Sinne der DIN 4150-2 ("Erschütterungen im Bauwesen, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden") sind demnach in den geplanten Gebäuden nicht zu erwarten. Auch die empfohlenen Anhaltswerte für erhöhten Komfortanspruch werden eingehalten.

**Sekundärluftschallimmissionen:** Für Neubauten mit einem Abstand von mindestens ca. 50 m zur Bahnanlage sind Sekundärluftschallpegel zu erwarten, die die für das Vorhaben angesetzten Anhaltswerte sowohl für die Tag- als auch die Nachtzeit einhalten. In einem Abstand zwischen ca. 35 m bis 50 m zur Bahnanlage muss damit gerechnet werden, dass Anhaltswerte für die Nachtzeit überschritten werden. Für Neubauten mit einem Abstand < ca. 35 m muss mit der Überschreitung der Anhaltswerte sowohl für die Tag- als auch für die Nachtzeit gerechnet werden.

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass aufgrund der Ergebnisse keine Festsetzung von Maßnahmen aufgrund der prognostizierten Erschütterungen erforderlich ist. Demgegenüber werden für den Großteil der geplanten Bebauung die angesetzten Anhaltswerte für sekundäre Luftschallemissionen überschritten. Die tatsächlichen Auswirkungen sind jedoch von einer Vielzahl von Faktoren, wie z.B. der Art des verwendeten Estrichs und des geplanten Tragwerks abhängig. Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse soll die konkrete Hausplanung unter Hinzuziehung eines Bauakustikers erfolgen. Die planungsrechtliche Sicherung soll über planergänzende Regelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB erfolgen, indem eine akustische Baubetreuung im Rahmen der Planungsphasen zu beauftragen ist. Im Rahmen des nachgeordneten Baugenehmigungsverfahrens ist daher ein Nachweis über die Wirksamkeit der Maßnahmen beizubringen. Die Vollziehbarkeit des Bebauungsplans ist hierdurch nicht gefährdet, da eine Vielzahl von Maßnahmen umgesetzt werden können. Grundsätzlich würden sowohl flächige Lagerungen unterhalb der Fundamentplatte mittels Elastomermatten als auch diskrete Einzellager, wie Stahlfederelemente oder Elastomerstreifen auf den Untergeschoss- bzw. Erdgeschosswänden, innerhalb des Gebäudes infrage kommen.

## 2.5 Festsetzungen zum Schutz der Umwelt

Im Bebauungsplan soll festgesetzt werden, dass Wege, Stellplätze und Zufahrten sowie die private Verkehrsfläche nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden und dass Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen unzulässig sind.

Diese Festsetzung dient insbesondere dazu, den Versiegelungsgrad, der sich aus dem Bau von Zufahrten und Wegen auf den Baugrundstücken ergibt, auf ein Mindestmaß zu beschränken, und soll sicherstellen, dass negative Auswirkungen, wie die Verschlechterung der Lebensbedingungen der Mikroorganismen im Boden, verringert werden. Die Festsetzung bewirkt somit eine Reduzierung des bebauungsplanbedingten Eingriffs in die Schutzgüter "Boden" und "Arten und Biotope". Die Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Beläge, z. B. mit Pflaster im Sandbett, verhindert nicht, dass Wege und Zufahrten befestigt werden und bedeutet daher keinen unzumutbaren Eingriff in die Gestaltungsmöglichkeiten der Grundstücksbesitzer.

Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

14. In den allgemeinen Wohngebieten ist eine Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.
    *(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 1a Abs. 2 BauGB)*

Um die städtebauliche Ordnung und das Erscheinungsbild der "grünen Stadt am See" zu wahren soll entlang der Privatstraße, jedoch nicht innerhalb der dafür zu schmalen Straßenverkehrsfläche, eine straßenbegleitende Pflanzung von Bäumen erfolgen, wie es in Strausberg ortstypisch ist. Aus diesem Grund und um einen Ausgleich für neu versiegelte Flächen zu schaffen, soll in den allgemeinen Wohngebieten festgesetzt werden, dass pro Grundstück und mit einem Abstand von mindestens 2,0 m und maximal 3,0 m zur privaten Verkehrsfläche ein Laubbaum gepflanzt werden soll. Hierbei sind Arten der beigefügten Pflanzliste 1 verwenden.

Diese Festsetzung gewährleistet, dass das Plangebiet eine der näheren Umgebung entsprechende Mindestbegrünung aufweist. Die Bezugnahme der Festsetzung auf die jeweiligen Grundstücke ist vollzugsfähig, da das städtebauliche Konzept bereits über eine geplante Parzellierung verfügt und die Planzeichnung zum Bebauungsplan für die allgemeinen Wohngebiete WA 2 (WA 2 und WA 3 in Fassung zum Vorentwurf) eine Einzel- bzw. Doppelhausbebauung vorsieht. Die geplante Parzellierung wird über planergänzende Re-

gelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB gesichert. Der Mindestabstand von 2,0 m zur privaten Verkehrsfläche soll eine Beschädigung der Privatstraße durch den Wurzelbereich verhindern.

Zudem soll festgesetzt werden, dass je angefangene 100 m² versiegelter Fläche durch Hauptbaukörper ein Laubbaum zu pflanzen ist. Mit der Bezugnahme auf die durch Hauptbaukörper versiegelte Fläche kann das Verhältnis von Baumpflanzungen zur versiegelten Fläche planungsrechtlich gesichert werden. Die vorgesehenen Baugrundstücke sollen Größen zwischen ca. 300 m² und 600 m² aufweisen und sind somit ausreichend dimensioniert um zwei Bäume entsprechend der textlichen Festsetzungen aufzunehmen.

Folgende Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen:

15. In den allgemeinen Wohngebieten ist pro Grundstück in einem Abstand von mindestens 2,0 m bis höchstens 3,0 m von der privaten Verkehrsfläche ein Laubbaum mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind die Arten der Pflanzliste 1 zu verwenden.
    *(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)*

16. In den allgemeinen Wohngebieten ist je angefangene 100 m² versiegelte Fläche durch Hauptkörper ein Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind die Arten der Pflanzliste 2 zu verwenden.
    *(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)*

Ebenfalls aus Gründen der städtebaulichen Ordnung und des städtebaulichen Erscheinungsbildes soll festgesetzt werden, dass nur blickdurchlässige Einfriedungen bis zu einer Maximalhöhe von 1,50 m zulässig und aus Kleintierschutzgründen mit einem Mindestabstand von 15 cm zum Boden herzustellen sind.

Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

17. In den allgemeinen Wohngebieten sind blickdichte bauliche Einfriedungen unzulässig. Einfriedungen sind nur bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig und müssen einen Mindestabstand von 15 cm zum Boden einhalten.
    *(§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO sowie i. V. m. § 5 Abs. 2 BbgNatSchAG)*

## 2.6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Der Bebauungsplan setzt aus gestalterischen Gründen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 87 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) Vorgaben für die obersten Vollgeschosse fest. Die Gestaltungsbindung soll das Einfügen der geplanten Bebauung in

die Umgebungsbebauung sichern, indem das oberste zulässige Vollgeschoss im allgemeinen Wohngebiet WA 2 als Dachgeschoss ausgebildet werden soll, das nur in Form eines geneigten Daches mit einer Dachneigung von höchstens 45 Grad zulässig ist. Um das städtebauliche Erscheinungsbild zu wahren, soll zudem ein Höchstmaß von 1 m² je Baugrundstück für Werbeanlagen festgesetzt werden.

Folgende Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen:

18. Im allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist das oberste zulässige Vollgeschoss als Dachgeschoss auszubilden. Dachgeschosse im Sinne dieser Festsetzung sind Geschosse, die auf mindestens zwei gegenüberliegenden Seiten durch geneigte Dachflächen mit einer Dachneigung von höchstens 45 Grad begrenzt sind.
    *(§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO)*

19. In den allgemeinen Wohngebieten sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung und bis zu einer Größe von insgesamt 1,0 m² je Baugrundstück als Höchstmaß zulässig.
    *(§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO)*

Gemäß § 61 der Brandenburgischen Bauordnung sind eine Vielzahl von Gebäuden oder baulichen Anlagen von der Baugenehmigungspflicht freigestellt. Hierzu zählen unter anderem auch:

- Gebäude ohne Aufenthaltsräume,
- zu einem Wohngebäude gehörende oberirdische Garagen und überdachte Abstellplätze für Fahrräder mit insgesamt nicht mehr als 50 Quadratmeter Grundfläche auf dem gleichen Grundstück sowie
- Gewächshäuser mit nicht mehr als 50 Kubikmeter Brutto-Rauminhalt.

Die Genehmigungsfreistellung dieser Anlagen bedeutet jedoch nicht, dass die entsprechenden Bauherr*innen von der Beachtung weiterer gesetzlicher Regelungen freigestellt sind. Dies führte in der Vergangenheit immer wieder zu Rechtsunsicherheiten auf Seiten der Eigentümer sowie zu städtebaulichen Entwicklungen, die nicht den öffentlich-rechtlichen Vorschriften entsprachen. Aus diesem Grund sollen die oben aufgeführten bauordnungsrechtlich genehmigungsfreien baulichen Anlagen nunmehr der Stadt Strausberg vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden. Hiermit soll sichergestellt werden, dass die Stadtverwaltung Strausberg den Eigentümer*innen bei Bedarf beratend unterstützen kann, bevor sich städtebauliche Fehlentwicklungen verfestigen können.

Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

20. In den allgemeinen Wohngebieten sind die nach § 61 Abs. 1 Nr. 1 a), 1 d) und 1 f) der Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) genehmigungsfreien Vorhaben spätestens einen Monat vor Errichtung der Stadt Strausberg schriftlich anzuzeigen.
*(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 7 BbgBO)*

## 2.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Ursprünglich war es vorgesehen den unbefestigten Fußweg (Trampelpfad) entlang der Bahntrasse im östlichen Bereich des Plangebiets über Gehrechte dauerhaft in einer Breite von 2,0 m planungsrechtlich zu sichern. Im Verlauf des Verfahrens stellte sich heraus, dass dieser Trampelpfad nicht entlang der Bahnanlagen verläuft, sondern sich innerhalb des geplanten Baufelds des allgemeinen Wohngebiets WA 1 befindet. Weiterhin ist die geplante Wegeführung entlang des Geltungsbereichs aufgrund der eisenbahnrechtlichen Zweckbestimmung der Flächen nicht möglich, da die entsprechenden Flächen nicht der kommunalen Planungshoheit unterliegen. Dieses Planungsziel wird daher nunmehr nicht mehr weiterverfolgt.

Eine Belastung von privaten Verkehrsflächen mit Geh- und Fahrrechten zugunsten der angrenzenden privaten Grundstücke ist grundsätzlich nicht erforderlich, insbesondere, wenn es sich wie in diesem Fall um einen Eigentümer der Flächen handelt. Zur Gewährleistung der öffentlichen Erschließung des Wohngebiets ist demgegenüber eine Festsetzung bezüglich der Zugänglichkeit der Privatstraßen für die Allgemeinheit und der zuständigen Unternehmensträger im Bebauungsplan planungsrechtlich zu sichern.

Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

21. Die Privatstraße ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit und mit einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.
*(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)*

Das städtebauliche Konzept wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens weiter konkretisiert. In diesem Zusammenhang wurde auch die Parzellierung der einzelnen Grundstücke vorbereitet. Dabei konnte festgestellt werden, dass einzelne Grundstücke im südöstlichen Bereich des Plangebiets über keinen direkten Anschluss an die private Straßenverkehrsfläche verfügen. Grundsätzlich lassen sich die erforderlichen Grundstücksüberfahrten auch privatrechtlich regeln. Da die Bauleitplanung dem Gebot der umfassenden Konfliktbewältigung unterliegt, wobei insbesondere diejenigen Planungskonflikte gelöst werden sollten, die durch die Planung selbst verursacht werden, ist eine planungsrechtliche Sicherung des Anschlusses geboten.

Da sich im Bereich der Fläche BCDEB und der Fläche F zum Teil Fernwärmeleitungen befinden ist ebenfalls eine planungsrechtliche Sicherung geboten.

Folgende Festsetzung wird im Bebauungsplan getroffen:

22. Die Fläche A ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Eigentümer und Besucher der angrenzenden Grundstücke und mit einem Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten. Die Fläche BCDEB und die Fläche F sind mit einen Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.

    *(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)*

## 2.8 Nachrichtliche Übernahmen

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden wurde seitens der Deutschen Bahn darauf hingewiesen, dass davon auszugehen ist, dass alle Grundstücke und Grundstücksteile, über die die Deutschen Bahn AG gemäß Artikel 1 § 22 ENeuOG verfügungsberechtigt ist, im allgemeinen dem besonderen Eisenbahnzweck dienen und die entsprechenden baulichen Anlagen gemäß Artikel 5 § 18 ENeuOG als planfestgestellten Bahnanlage zu verstehen sind. Aufgrund der Stellungnahme wurden in einem telefonischen Abstimmungsgespräch die der eisenbahnrechtlichen Zweckbestimmung unterliegenden Grundstückflächen ermittelt, die nunmehr als Eisenbahnfläche innerhalb der Planzeichnung des Bebauungsplans nachrichtlich übernommen werden.

## 2.9 Hinweise

Da sich das Plangebiet innerhalb eines kampfmittelbelasteten Gebiets befindet, wird auf der Planzeichnung darauf hingewiesen, dass bei der Ausführung von Erdarbeiten eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung erforderlich wird. Weiterhin enthalten sind verfahrenstechnische Informationen zur Kampfmittelfreiheitsbescheinigung sowie Regelungen zum Verhalten beim Auffinden von Kampfmitteln.

Ferner wird auf der Planzeichnung darauf hingewiesen, dass beim Auffinden von Kontaminationen und organoleptischen Auffälligkeiten des Bodens die Untere Abfallwirtschaftsbehörde/ Untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland umgehend in Kenntnis zu setzen ist.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet innerhalb des Bodendenkmals NR 60815 "Gräberfeld Bronzezeit" befindet. Da ggf. mit einer archäologischen Grabung für die notwendigen Erdeingriffe zu rechnen ist, wurde gemäß Stellungnahme die Hinweise in die Planzeichnung zum Bebauungsplan aufgenommen.

Aufgrund der aktuellen Rechtsprechung[1] ist ebenfalls darauf hinzuweisen, dass die der Planung zugrundeliegende DIN Vorschriften 4109 bei der Stadtverwaltung Strausberg im Fachbereich Technische Dienste, Hegermühlenstraße 58, 15344 Strausberg während der Dienstzeiten eingesehen werden kann.

### 2.10 Städtebaulicher Vertrag, planergänzende Regelungen

Im Ergebnis der Beteiligungsschritte des Bebauungsplanverfahrens konnte ein Erfordernis zur planungsrechtlichen Sicherung von Maßnahmen festgestellt werden, die nicht durch Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplans gesteuert werden können. Daher beabsichtigt die Stadt Strausberg mit der Vorhabenträgerin einen städtebaulichen Vertrag abzuschließen, welcher insbesondere folgende Regelungsinhalte aufweisen soll:

- Sicherung der Grundzüge des städtebaulichen Konzepts (Anlage zum städtebaulichen Vertrag),
- Sicherung einer durchgängigen Bebauung innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA 1,
- Sicherung der erforderlichen ökologischen Baubetreuung,
- Sicherung der Umsetzung von 13 Nisthilfen für die im Plangebiet vorgefundenen Brutvögelarten,
- Sicherung der Schaffung von 10 als Winterquartier geeignete Fledermauskästen,
- Sicherung einer erforderlichen akustischen Baubetreuung zur Vermeidung von sekundären Schallemissionen,
- Regelungen zur Erschließung des Plangebiets für die technische Ausgestaltung und Herstellung der privaten Anliegerstraße sowie
- die Neuanlage eines Kleinkinderspielplatzes innerhalb des Geltungsbereichs

Die Regelungsinhalte des städtebaulichen Vertrags zwischen der Stadt Strausberg und der Vorhabenträgerin wurden im Rahmen des Verfahrens abgestimmt und vor der Durchführung der Offenlage unterzeichnet.

## 3. Auswirkungen der Planung

### 3.1 Auswirkungen auf die Wohnraumversorgung und Wohnfolgebedarfe

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans soll die Bebauung einer bisher unbebauten Fläche planungsrechtlich ermöglicht werden. Die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete stellt einen ausschließlichen bzw. hohen Wohnungsanteil sicher.

[1] OVG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 21.3.2013 - 10 A 1.10

Bei vollständiger Umsetzung des städtebaulichen Konzepts kann kurzfristig mit einer Realisierung von etwa 30 Wohneinheiten (WE) ausgegangen werden.

Aufgrund der geringen Anzahl an Wohneinheiten wird davon ausgegangen, dass die meisten durch die vorliegende Planung ausgelösten Bedarfe an sozialer und grüner Wohnfolgeinfrastruktur durch die vorhandenen Infrastrukturstandorte und -flächen gedeckt werden können. Zum Ausgleich der Belange der Kleinkinder soll jedoch ein Kleinkinderspielplatz im Geltungsbereich des Bebauungsplans hergestellt werden.

## 3.2 Auswirkungen auf die Umwelt

Das Bebauungsplanverfahren wird nach § 13a BauGB – "Bebauungsplan der Innenentwicklung" durchgeführt. Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB gelten Eingriffe in Natur und Landschaft, die auf Grund des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung bereits erfolgt oder zulässig. Ein Ausgleich ist daher für das vorliegende Bebauungsplanverfahren nicht erforderlich.

Von der Durchführung einer Umweltprüfung und der Erstellung eines Umweltberichts wird abgesehen. Dies entbindet aber nicht von der Notwendigkeit, die von der Planung berührten Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB nach den allgemeinen Grundsätzen zu ermitteln und zu bewerten und gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eigriffen sind im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

### 3.2.1 Boden und Grundwasser

Bei Verwirklichung der Planung werden größere Teile des Plangebiets künftig mit Gebäuden, Straßen, Wegen und Stellplätzen überbaut werden.

Ausgehend von den Festsetzungen des Bebauungsplans zur Größe der neuen Erschließungsstraße (private Verkehrsfläche) und zum zulässigen Maß der baulichen Nutzung in den Baugebieten (Grundflächenzahl von 0,25 bzw. 0,35 einschließlich Überschreitungsmöglichkeit um 50 % nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO) werden voraussichtlich 3.484 m² Boden zusätzlich versiegelt. Die natürlichen Bodenfunktionen gehen auf diesen Flächen weitgehend verloren. Einschränkend ist anzumerken, dass durch die erhebliche anthropogene Vorbelastung die Leistungsfähigkeit des Bodens schon im Bestand eingeschränkt ist. Die Straße Am Annafließ wird in ihrem bisherigen Ausbauzustand belassen.

Mit der Zunahme der Versiegelung sinkt auch das Vermögen des Bodens zur flächenhaften Versickerung von Niederschlagswasser. Um diese potentielle Beeinträchtigung des Grundwasserhaushalts zu minimieren, setzt der Bebauungsplan fest, dass Wege, Stellplätze und Zufahrten in den Baugebieten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden dürfen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

Weiterhin regelt § 54 Abs. 3 und 4 Brandenburgisches Wassergesetz, dass die Versiegelung des Bodens oder andere die Grundwasserneubildung beeinträchtigenden Maßnahmen nur soweit erfolgen dürfen, wie dies unvermeidbar ist. Soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu befürchten ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, ist das Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone zu versickern. Die Niederschlagswassersatzung der Stadt Strausberg konkretisiert die Vorschrift dahingehend, dass unbelastetes Niederschlagswasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, zu beseitigen oder zu nutzen ist. Die Entsorgung kann durch Versickerung, Verregnung oder Verrieselung erfolgen, wobei die oberirdische Versickerung vorrangig durchzuführen ist. Der Vorrang dieser Versickerungsart wurde festgeschrieben, um die Reinigungsfähigkeit der belebten und begrünten oberen Bodenschicht möglichst vollständig auszunutzen.

Zur Verbesserung des Bodengefüges und der Verringerung von Gefahren durch Bodenverunreinigungen wird beitragen, dass die im Plangebiet vorhandene Auffüllungsschicht im Zuge der Baudurchführung vermutlich größtenteils entfernt wird, da ihr die notwendige Tragfähigkeit für Bauwerksgründungen fehlt und sie auch für vegetationstechnische Zwecke nur eingeschränkt eignet. Nach Auskofferung erfüllt das Bodengemisch den Abfallbegriff nach Kreislaufwirtschaftsgesetz und ist einer zulässigen Entsorgung zuzuführen.

### 3.2.2 Klima und Luft

Mit der Umsetzung des geplanten Vorhabens erfolgt ein Verlust an Freiflächen durch Überbauung und Versiegelung. Die Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Schutzgüter Klima und Luft werden aufgrund der geringen Größe des Geltungsbereichs (ca. 1 ha) als sehr gering bzw. unwesentlich eingeschätzt.

### 3.2.3 Biotope

Bei einer Bebauung des Grundstücks wird die vorhandene Vegetation im Geltungsbereich voraussichtlich vollständig entfernt werden. Wegen des einschränkten Wertes der bestehenden Gehölze und sonstigen Pflanzen für die Natur und das Landschaftsbild trifft der Bebauungsplan keine Festsetzungen zum Erhalt.

Bei Umsetzung der Planung werden im Zuge der Bebauung neue Vegetationsflächen als Hausgärten und Ziergrün hergestellt werden. Die prognostizierte Flächengröße ergibt sich dabei aus den Grundstücksflächen, die wegen der festgesetzten Grundflächenzahlen nicht für eine Bebauung zur Verfügung stehen (vgl. Kapitel 4.1.3). Nach § 8 Abs. 1 Brandenburgische Bauordnung (BbgBauO) sind diese Flächen wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen. Um eine Mindestausstattung der Grundstücke auch mit größeren Gehölzen sicherzustellen, setzt der Bebauungsplan fest, dass pro angefangene 100 m² durch Hauptbaukörper versiegelte Grundstücksfläche ein

Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten ist. Darüber hinaus sind gemäß Festsetzung pro Grundstück in einem Abstand von mindestens 2,0 m bis maximal 3,0 m von der privaten Straßenverkehrsfläche ein Laubbaum mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Für das Plangebiet ist somit mit der Pflanzung von mindestens 37 Bäumen zu rechnen. Um die Pflanzung von Arten bzw. Sorten zu befördern, die im Hinblick auf die Standorteigenschaften und ökologische Wirksamkeit besonders geeignet sind, enthält der Bebauungsplan eine Pflanzliste als Hinweis. Ggf. können sich aus den Anforderungen der Baumschutzsatzung Strausberg weitere Anforderungen für Ersatzpflanzungen ergeben. Entsprechende Ausnahmeanträge sind ggf. im Vorfeld von Fällungen bei der Stadt Strausberg zu stellen.

Die private Verkehrsfläche wird durch die Fahrbahn und Stellplätze weitgehend versiegelt. Allenfalls schmale Streifen zwischen der Straßenkante und der Grundstücksgrenze können nicht befestigt werden. Die Pflanzung von Straßenbäumen ist nicht beabsichtigt.

### 3.2.4 Tiere einschließlich des besonderen Artenschutzes

Mit der vollständigen Beräumung des Plangebietes werden auch die Lebensräume der das Plangebiet als Fortpflanzungsstätte, Ruhestätte oder Nahrungshabitat nutzenden Tiere weitgehend beseitigt werden. Insbesondere ubiquitäre und an das Leben in aufgelockerten Siedlungsbereichen angepasste Arten werden aber in den neu entstehenden Gärten neue Habitate finden.

Neben der durch das Baugesetzbuch vorgegebenen Berücksichtigung der Tiere als öffentlicher Umweltbelang besteht durch den § 44 BNatSchG eine eigenständige fachgesetzliche Regelung zum besonderen Artenschutz, die unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans bei Vorhabenverwirklichung von Bauherren zu beachten ist. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans ist zu prüfen, ob der Realisierung der durch den Bebauungsplan vorbereiteten Vorhaben möglicherweise artenschutzrechtliche Verbotstatbestände entgegenstehen.

Auf Grundlage der vorliegenden Kartierergebnisse (vgl. Kap. I.4.3.4, Abschnitt Tiere) wurde artbezogen geprüft, inwieweit bei Verwirklichung der Planung ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegen könnte. Sie betreffen die in Brandenburg vorkommenden gemeinschaftsrechtlich und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gem. FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie und Bundesartenschutzverordnung. Danach ist es verboten,

- wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
- wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzung-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert;

- Fortpflanzung- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Die zuständige Behörde kann im Einzelfall eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG zulassen.

Im vorliegenden Planungsfall können drohende Verstöße gegen die Zugriffsverbote weitgehend durch artbezogene vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG (CEF-Maßnahmen) vermieden werden. CEF heißt "contiuous ecological function" und bedeutet, dass die ökologische Funktion des betroffenen Habitats im räumlichen Zusammenhang während und nach der Maßnahme genauso gewährleistet sein muss wie vor dem Eingriff. Im Einzelnen werden folgende artspezifische Maßnahmen durchgeführt:

*Zauneidechse*

Die im Bebauungsplangebiet festgestellte Zauneidechsen-Population ist bei Durchführung des Bebauungsplans nicht überlebensfähig. Während Vögel mobil sind und sich im Nahbereich andere geeignete Habitate und Brutplätze aufsuchen können, würden die Zauneidechsen mit hoher Wahrscheinlichkeit getötet werden; ihre Lebensräume werden in jedem Falle durch das Vorhaben vernichtet. Daher ist geplant, die im Plangebiet vorhandenen Individuen einzufangen und in ein Ersatzhabitat umzusiedeln, um so Verstöße gegen das besondere Artenschutzrecht so weit wie möglich zu vermeiden.

Eine optimal geeignete Ausgleichsfläche ist 100 m – 300 m nordöstlich des Plangebiets am Nordufer des Mondsees vorhanden. Hier wurden im Rahmen eines anderen Projektes im Jahr 2013 optimale Habitatstrukturen für bis zu 100 Zauneidechsen geschaffen. Zudem ist die Fläche mit dem Status "geschützter Biotop" im Eigentum der Stadt Strausberg, so dass nicht nur der Schutzzweck langfristig gesichert ist, sondern auch der im Gesetz geforderte Ausgleich "im Nahbereich" erfüllt wird.

Mit Bescheid vom 31. März 2016 erteilte die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland die artenschutzrechtliche Genehmigung für Beseitigung der Lebensstätten und die Umsetzung der Zauneidechsen. Die Genehmigung wird u. a. unter den Nebenbestimmungen erteilt, dass die Freigabe zum Fangen der Eidechsen erst endgültig erteilt wird, wenn der Nachweis über die Funktionsfähigkeit der Ersatzhabitate am Mondsee erbracht wurde. Dies ist mittlerweile geschehen. Einer Umsiedlung der Tiere stehen somit keine artenschutzrechtlichen Hindernisse mehr entgegen. Bei der Umsiedlung ist Folgendes zu beachten:

- Das Fangen der Tiere und deren Umsetzung sind durch ein entsprechendes Fachbüro abzusichern. Das beauftragte Büro ist der UNB im Vorfeld der Maßnahme zu benennen.
- Die Baumaßnahmen im Plangebiet dürfen erst begonnen werden, wenn die Zauneidechsen aus den betroffenen Baufeldbereichen abgefangen und umgesetzt worden sind. Der UNB sind entsprechende Nachweise vorzulegen.

- Nach Abschluss der Bautätigkeiten ist eine abschließende Dokumentation über die artenschutzfachlich durchgeführten Maßnahmen durch die ökologische Baubegleitung zu fertigen und der UNB unaufgefordert vorzulegen.
- Zur Kontrolle der Wirksamkeit und Funktionserfüllung der Ersatzhabitate ist eine regelmäßige Prüfung vorzunehmen. Diese ist im ersten und im dritten Jahr nach Umsetzung der Tiere durchzuführen. Die Ergebnisse sind der UNB unaufgefordert mitzuteilen. Bei Unwirksamkeit / Nichterfüllung der festgesetzten Funktionen der Maßnahmen sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

*Fledermäuse*

Obwohl im Rahmen der Umsetzung der Planung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen betroffen sind, konnten im Rahmen der Kartiertermine 10 Fledermausarten bei der Jagd beobachtet bzw. mit Hilfe eines Ultraschalldetektors nachgewiesen werden. Das Plangebiet ist für Fledermäuse als Jagdhabitat von Bedeutung. Die Vorhabenträgerin erklärt sich bereit innerhalb der geplanten Gebäude 10 als Winterquartier geeignete Fledermauskästen zu schaffen. Die Fledermausquartiere sollen unterhalb der Dachtraufe innerhalb des Mauerwerks eingebaut werden.

*Europäische Vogelarten*

Aufgrund der Im Umfeld des Plangebiets nachgewiesenen Brutvogelarten werden für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter Nistkästen im Verhältnis von 1:1 zu den von der Planung betroffenen Nist- und Ruhestätten aufgehängt. Die konkreten Standorte der Nisthilfen sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland und der Stadtverwaltung Strausberg zu bestimmen. Aufgrund der Bestandserhebung (vgl. Kap. I.4.1.4 Tiere einschließlich des besonderen Artenschutzes) sind demnach Nistkästen für folgende Brutvogelarten im Plangebiet umzusetzen:

- Grauschnäpper: 1 Nischenbruthöhle,
- Blaumeise: 4 Nisthöhlen,
- Kohlmeise: 3 Nisthöhlen,
- Haussperling: 1 Nischenbrüterhöhle,
- Feldsperling: 2 Nischenbrüterhöhle,
- Hausrotschwanz: 1 Nischenbrüterhöhle sowie
- Zaunkönig: 2 Zaunkönigkugeln.

Die artbezogenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG (CEF-Maßnahmen), die zur Vermeidung der drohenden Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote erforderlich sind, werden durch planergänzende Regelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB planungsrechtlich gesichert.

### 3.2.5 Orts- und Landschaftsbild

Mit der Bebauung des Plangebiets wird eine Lücke im Siedlungsgefüge geschlossen. Die geplante Bebauung fügt sich hinsichtlich ihrer Kubatur und Gestaltung (Festsetzung zur Dachform, Pflanzung von Laubbäumen) in die Umgebung ein. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind somit nicht zu erwarten.

## 3.3 Haushaltsmäßige Auswirkungen

Sämtliche Planungs- und Erschließungskosten im Zusammenhang mit dem Bebauungsplanverfahren werden durch die private Vorhabenträgerin getragen. Die Stadt Strausberg schließt dazu mit der Vorhabenträgerin einen städtebaulichen Vertrag. Dieser städtebauliche Vertrag gemäß § 11 BauGB ist vor dem Satzungsbeschluss über den Bebauungsplan abzuschließen.

Die Herstellungskosten für die öffentlich nutzbaren Flächen werden durch den privaten Grundstückseigentümer übernommen und sind Gegenstand der Regelungen im städtebaulichen Vertrag. Die Stadt Strausberg ist für die dauerhafte Unterhaltung, Instandsetzung sowie die Verkehrssicherungspflicht der öffentlichen Flächen verantwortlich.

Erforderliche Maßnahmen im Zusammenhang mit der Kompensation von Ersatzpflanzungen richten sich nach den Bestimmungen der Baumschutzverordnung der Stadt Strausberg.

# III. VERFAHREN

## 1. Anfrage der Ziele der Raumordnung / Planungsanzeige

Mit Schreiben vom 2.12.2014 wurde die Gemeinsame Landesplanung Berlin-Brandenburg aufgefordert die Vereinbarkeit der Planung mit den Erfordernissen der Raumordnung zu überprüfen. Die Gemeinsame Landesplanung bestätigte mit Schreiben vom 8.12.2014 die Vereinbarkeit der Planungsziele mit den Erfordernissen der Raum- und Landesplanung.

Des Weiteren erfolgte ebenfalls mit Schreiben vom 2.12.2014 die Planungsanzeige beim Landkreis Märkisch-Oderland.

## 2. Aufstellungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Strausberg hat am 18.12.2014 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 54/14 "Annafließ" gefasst. Die Bekanntmachung des Beschlusses erfolgte im Amtsblatt für die Stadt Strausberg am 16.01.2015.

## 3. Frühzeitige Beteiligungsverfahren

### 3.1 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung wurde im Rahmen einer Erörterungsveranstaltung am 27.01.2015 in der Stadtverwaltung Strausberg durchgeführt. Die Bekanntmachung der Erörterungsveranstaltung erfolgte im Amtsblatt für die Stadt Strausberg am 16.01.2015.

Zu folgenden Themen wurden Anmerkungen und Stellungnahmen abgegeben:

**Verkehrliche Erschließung**

*Stellungnahme:* Es wird darauf hingewiesen, dass die verkehrliche Erschließung im Gebiet bisher schon problematisch ist. Aufgrund einer relativ schmalen und unübersichtlichen Stelle südlich des Geltungsbereiches ist es auf der Straße "Am Annafließ" bereits zu Unfällen gekommen. Es wird befürchtet, dass die Straße durch einen Unfall so blockiert werden könnte, dass Rettungsfahrzeuge nicht in den hinteren Teil der Siedlung gelangen können.

*Abwägung:* Da die Errichtung von ca. 30 neuen Wohneinheiten geplant ist, wird davon ausgegangen, dass keine relevanten Änderungen der Verkehrsmengen in diesem Bereich zu erwarten sind. Aufgrund der Hinweise soll die Anliegerstraße nunmehr als Einbahnstraße mit zweifacher Anbindung an die öffentliche Straße "Am Annafließ" als Durchgangsstraße ausgebildet werden. Zur Vermeidung von Unfallgefahren soll die Ausfahrt im nördlichen Bereich des Plangebiets angeordnet werden. Die Feuerwehr wird zur Klärung der genannten Sachverhalte im weiteren Verfahren beteiligt.

**Stellplätze**

*Stellungnahme:* Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Stellplatzsituation im Bereich des Bebauungsplans und der Straße "Am Annafließ" bereits jetzt ausgelastet sei und nicht klar sei, wo die Bewohner des neu geplanten Baugebietes ihre Fahrzeuge abstellen sollen.

*Abwägung:* Es sind ausreichend kostenpflichtige Stellplätze im angrenzenden Wohngebiet vorhanden, die nicht von allen Mietern genutzt werden. Viele PKW werden bevorzugt kostenfrei entlang der Straße "Am Annafließ" abgestellt. Durch die neue Bebauung werden lediglich diese Parkflächen entfallen. In der Stellplatzsatzung der Stadt ist zudem geregelt, dass notwendige Stellplätze nachgewiesen werden müssen. Es ist vorgesehen, dass der Stellplatznachweis auf den Baugrundstücken des Bebauungsplans geführt werden muss und für Besucher Stellplatzflächen innerhalb der geplanten Privatstraße eingerichtet werden.

**Höhenentwicklung im Gebiet / Bebauungsvorschlag**

*Stellungnahme:* Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass aufgrund der Topographie die nördlich angrenzenden Grundstücke verschattet werden können (Baugebiet liegt ca. 1,5 m höher). Weiterhin entsteht ein negatives optisches Erscheinungsbild, wenn die geplanten Gebäude auf einem höher gelegenen Areal entstehen. Die Frage ist, ob die geplante Bebauung noch weiter vom Bestand abgerückt werden kann und ob die Reihenhausbebauung im Norden gegen die Einzelhausbebauung im Süden getauscht werden kann?

*Abwägung:* Es wird erläutert, dass innerhalb des Geltungsbereiches eine Bebauung mit maximal zwei bis drei Vollgeschossen zulässig ist. Die erforderlichen Abstandsflächen werden in jedem Fall eingehalten. Es ist kein Geschosswohnungsbau geplant. Zur Offenlage werden auch Höhenpunkte in die Planzeichnung aufgenommen, so dass die Höhenentwicklung nachvollzogen werden kann. Grundsätzlich werden im Gebiet Geländemodellierungen notwendig sein, um den Höhenversprung zur Straße "Am Annafließ" auszugleichen. Es wird jedoch kein Maximalabtrag zur Anpassung an die Höhenlage des Bestandes erfolgen. Die Baufenster stellen lediglich die Bauflächen dar, die genutzt werden können. Ob entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze Einzel- oder Doppelhäuser umgesetzt werden, ist von der Nachfrage abhängig und kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht mit Bestimmtheit beantwortet werden. Anfragen bei der Stadt zeigen, dass eine zunehmende Nachfrage an kleineren Grundstücken mit entsprechend kleinerer Baustruktur besteht. Im weiteren Verfahren wird geprüft ob die Baufenster im nördlichen Bereich weiter zurückgezogen werden können, um einen größeren Abstand und eine geringere Verschattung zu gewährleisten.

*Stellungnahme:* Es wird nach einer Verlängerung des geplanten Fußwegs entlang der nördliche Geltungsbereichsgrenze gefragt.

*Abwägung:* Es wird erläutert, dass derzeit nicht davon ausgegangen wird, dass entlang der nördlichen Plangebietsgrenze ein Fußweg geplant wird. Das städtebauliche Konzept wird jedoch im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens kontinuierlich weiterentwickelt werden.

**Niederschlagsentwässerung**

*Stellungnahme:* Durch die Anlieger wird auf verschiedene Probleme hinsichtlich des Abflusses von anfallenden Niederschlagswässern, aufsteigendem Grundwasser und Baumängeln hingewiesen. Im bestehenden Wohngebiet gibt es eine Entwässerungsanlage die durch den Wasserverband Stöbber-Erpe gewartet wird. Es wird angefragt ob das bestehende Entwässerungssystem das zusätzlich anfallende Niederschlagswasser aufnehmen kann.

*Abwägung:* Alles anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet, ist auf den Privatgrundstücken zu versickern. Laut Baugrundgutachten wurde bis in eine Tiefe von 5 m kein Grundwasser angetroffen. Die ersten 2 m bestehen aus Bauschutt unbekannter Herkunft. Bei den darunterliegenden Schichten handelt es sich um gewachsenen Boden. Laut Gutachten werden keine Probleme in Bezug auf Grund- oder Sickerwasser gesehen. Seitens der UNB und der Unteren Wasserbehörde wurde in Bezug auf die Wassersituation und die benachbarten Feuchtwiesen keine Bedenken geäußert. Die Behörden werden im Rahmen der Behördenbeteiligung nochmals beteiligt. Auch der Wasser- und Bodenverband Stöbber-Erpe wird am weiteren Verfahren beteiligt.

**Spielplätze**

*Stellungnahme:* Für die geplante Wohnbebauung ist kein separater Spielplatz vorgesehen. Denkbar wäre die Beteiligung des Vorhabenträgers an einer Aufwertung des bestehenden privaten Spielplatzes im Bestandswohngebiet. Hinweise zu Spielgeräten könnten von den Anwohnern an die Fachgruppe Stadtplanung weitergegeben werden.

*Abwägung:* Die Beteiligung des Vorhabenträgers an einer Aufwertung des Spielplatzes sowie die Kostenübernahme seitens des Vorhabenträgers werden im weiteren Verfahren geprüft.

**Ausgleichsflächen und Kompensation**

*Stellungnahme:* Es wird nach der Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange im Bebauungsplanverfahren gefragt.

*Abwägung:* Auch, wenn das Verfahren nach § 13a BauGB ohne Umweltprüfung durchgeführt wird, sind Umweltbelange zu berücksichtigen. Eine Naturschutz- und artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung liegt bereits vor. Vertiefende Untersuchungen bezüglich der europäischen Vogelarten erfolgten im Zeitraum zwischen Frühjahr und Sommer 2015.

Untersuchungen zum Zauneidechsenvorkommen innerhalb des Geltungsbereichs erfolgten bereits im Sommer 2014. Für die Zauneidechsen werden Ersatzhabitate im Bereich des Mondsees geschaffen. Die Grundstücke werden größtmöglich durchgrünt. Darüberhinausgehende Grünfestsetzungen werden aus städtebaulichen Gründen aufgenommen und kompensieren zudem auch die durch die zusätzliche Versiegelung verursachten negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

**Lärmschutz**

*Stellungnahme:* Es wird die Möglichkeit einer durchgängigen Lärmschutzwand entlang der S-Bahn Trasse angesprochen.

*Abwägung:* Im Verlauf des Verfahrens werden schalltechnische Gutachten erstellt, welche die Schallimmissionen sowie die Erschütterungen, die sich auf das Plangebiet auswirken, ermitteln und konkrete Maßnahmen zum Schutz der geplanten sensiblen Wohnnutzung vor den schädlichen Einwirkungen formulieren werden. Im Ergebnis der Untersuchungen werden Maßnahmen formuliert, welche in Absprache mit dem Gutachter, Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans werden. Innerhalb der zu untersuchenden Varianten wird auch die Wirksamkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen geprüft.

**Alternative Energien**

*Stellungnahme:* Es wird gefragt ob eine alternative Energieversorgung oder ein Blockheizkraftwerk (BHKW) zur energetischen Versorgung des Gebietes vorgesehen ist.

*Abwägung:* Ein BHKW für ein so kleines, vorwiegend durch Einfamilienhäuser genutztes Wohngebiet, wäre nicht rentabel. Als alternative Versorgungsmöglichkeit sind Luftwärmepumpen denkbar. Ein übergeordnetes Konzept gibt es dafür jedoch nicht und ist auch nicht geplant.

**Gebäudegestaltung**

*Stellungnahme:* Es wird erfragt ob gestalterisch Regelungen aufgenommen werden, um ein Einfügen in die Umgebung gewährleisten zu können.

*Abwägung:* Die Planung lehnt sich hinsichtlich Dachgestaltung, Gebäudestellung und Höhenentwicklung an den Bestand an. Vorgaben zu Farbgebung der Fassaden etc. sind jedoch nicht vorgesehen.

## 3.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange

Mit Schreiben vom 03.03.2015 wurden die Träger öffentlicher Belange sowie Fachabteilungen der Landesämter um Stellungnahme zum Planentwurf sowie zum erforderlichen

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Es gingen von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange insgesamt 39 schriftliche Stellungnahmen ein. Davon hatten folgende Fachbereiche, Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange keine Anregungen, Hinweise bzw. waren in ihren Belangen nicht betroffen:

- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr,
- Landeseisenbahnaufsicht,
- Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg,
- Landesamt für Bauen und Verkehr,
- Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und archäologisches Landesmuseum,
- Brandenburgischer Landesbetrieb für Liegenschaften und Bauen,
- Regionale Planungsgemeinschaft Oberland-Spree,
- Landkreis Märkisch Oderland (LK MOL) Straßenverkehrsamt,
- Landkreis Märkisch Oderland (LK MOL) Bauordnungsamt,
- Landkreis Märkisch Oderland (LK MOL) Wirtschaftsamt,
- Landkreis Märkisch Oderland (LK MOL) Untere Bauaufsichtsbehörde,
- TLG Immobilien AG,
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben,
- E.DIS AG, Regionalbereich Ost Brandenburg
- EWE Netz GmbH
- GDMcom mbH,
- Gascade Gastransport GmbH,
- Mineralölverbundleitung GmbH,
- St. Huberts,
- Handwerkskammer Frankfurt (Oder),
- Stadt Altlandsberg, Bauverwaltung,
- Amt Märkische Schweiz, SG Bauleitplanung / Bauordnung,
- Stadt Buckow,
- Gemeinde Rehfelde,
- Gemeinde Garzau-Garzin,
- Gemeinde Oberbarnim,
- Strausberger Eisenbahn GmbH sowie die
- Strausberger Flugplatz GmbH.

Innerhalb der frühzeitigen Behördenbeteiligung wurden insbesondere die folgenden Bedenken, Hinweise und Anregungen zur Planung vorgebracht. Innerhalb der Begründung zum Bebauungsplan werden im Folgenden die wesentlichen Stellungnahmen thematisch zusammengefasst und wie folgt in die weitere Planung eingestellt. Auf eine vollständige Wiedergabe der Stellungnahmen und der Abwägung wird verzichtet, sie kann jedoch den gesonderten Abwägungstabellen in der Verfahrensakte entnommen werden.

**Regional- und Landesplanung**

*Stellungnahme:* Der Planung wird zugestimmt. Der Bebauungsplanentwurf stehe mit den Zielen der Raumordnung im Einklang. Die relevanten Grundsätze zur vorrangigen Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen sowie zur Reaktivierung von Siedlungsbrachflächen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete seien ausreichend berücksichtigt worden. Ferner wird darauf hingewiesen, dass der LEP B-B für unwirksam erklärt worden ist und derzeit keine Anwendung mehr finden kann.

*Berücksichtigung im weiteren Planverfahren:* Sollte zum Zeitpunkt des Abwägungsbeschlusses bzw. des Satzungsbeschlusses das bisherige Regelungssystem des LEP B-B wieder in Kraft getreten sein, wird dies im weiteren Verlauf des Verfahrens beachtet.

**Natur- und Artenschutz**

*Stellungnahme:* Der Vorentwurf des vorliegenden Bebauungsplans stehe im Widerspruch zu den gesetzlichen Regelungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Im Geltungsbereich des Plangebiets seien Lebensstätten geschützter Arten vorhanden. Die artenschutzrechtlichen Prüfungen seien zu qualifizieren und erforderliche CEF-Maßnahmen nachzuweisen. Die geplanten Ersatzhabitate in der Bestandsfläche am Mondsee werden abgelehnt, da nicht nachgewiesen sei, dass weitere Zauneidechsen aufgenommen werden können.

Seitens des Planungsträgers ist vor Inkrafttreten des B-Planes eine Prüfung der Vereinbarkeit bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen. Ersatzniststätten für Vögel seien ortsnah, zum Beispiel im gegenüberliegenden Wäldchen am Annafließ zu errichten. Die spätere Beleuchtung im Plangebiet sei auf das unvermeidbare Mindestmaß zu beschränken; wobei im Außenbereich zum Schutz von Insekten Natriumdampf Niederdrucklampen zu verwenden wären.

Die Baumaßnahmen und die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen seien durch eine zu beauftragende, fachlich versierte ökologische Baubegleitung zu beaufsichtigen, um die Einhaltung der Schutzmaßnahmen für Tiere und Pflanzen gewährleisten zu können.

Auf der Fläche würden sich besonders geschützte Arten, zum Beispiel Zauneidechsen befinden. Das Abfangen und Umsetzen in Ersatzhabitate hat durch ein entsprechend geeignetes Fachbüro zu erfolgen. Es seien vor der Umsetzung geeignete Ersatzlebensstätten

zu entwickeln. Dabei sei unbedingt zu beachten, dass es nicht zur "Überfrachtung" bereits vorhandener Habitate komme.

Auf großflächige ungegliederte Glasfronten sei zu verzichten. Es seien sockellose Einfriedungen vorzusehen, damit Kleintiere diese passieren können. Schächte, Pools usw. sind gegen das Hineinfallen von Tieren mittels Sockel oder engmaschig zu sichern.

*Berücksichtigung im weiteren Planverfahren:* Im vorliegenden Planungsfall können drohende Verstöße gegen die Zugriffsverbote weitgehend durch artbezogene vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG (CEF-Maßnahmen) vermieden werden. CEF heißt "continuous ecological function" und bedeutet, dass die ökologische Funktion des betroffenen Habitats im räumlichen Zusammenhang während und nach der Maßnahme genauso gewährleistet sein muss wie vor dem Eingriff. Diese CEF-Maßnahmen werden planungsrechtlich gesichert.

Nach der Bestandsaufnahme der im Plangebiet wildlebenden und schützenswerten Tiere, wurden auf der Basis artenschutzrechtlicher Untersuchungen vorgezogenen Ersatzmaßnahmen (CEF Maßnahmen) ermittelt und mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, die eine kontinuierliche Habitatfunktion sicherstellen. Während für die vorgefundenen Brutvögelarten 13 neue Nisthilfen im Plangebiet umgesetzt werden können, war für die nachgewiesenen Zauneidechsen ein Ersatzhabitat zu schaffen. Hierfür wurden die 100 m – 300 m nordöstlich des Plangebiets am Nordufer des Mondsees gelegenen, bereits vorhandenen Kompensationsflächen für Zauneidechsen auf Kosten der Vorhabenträgerin für bis zu 100 Zauneidechsen aufgewertet. Diese Fläche ist mit dem Status "geschütztes Biotop" im Eigentum der Stadt Strausberg, so dass nicht nur der Schutzzweck langfristig gesichert ist, sondern auch der im Gesetz geforderte Ausgleich "im Nahbereich" erfüllt wird. Die Umsetzung der Maßnahmen wird über planergänzende Regelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB planungsrechtlich gesichert. Mit der Umsetzung der Umsiedlung ist ein anerkannter Sachverständiger beauftragt.

Die technische Ausgestaltung der Beleuchtung im Plangebiet hat keinen bodenrechtlichen Bezug und ist nicht Inhalt des Bebauungsplans bzw. der Bauleitplanung.

Demgegenüber wurden im Rahmen des Verfahrens grünordnerische Festsetzungen entwickelt, die die Eingriffe in Natur und Landschaft kompensieren.

Da im Geltungsbereich des Bebauungsplans allgemeine Wohngebiete festgesetzt werden, ist nur die Errichtung von Wohnhäusern zulässig. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass großflächige ungegliederte Glasfronten, wie teilweise bei Geschäftshäusern üblich, umgesetzt werden.

**Niederschlagsversickerung**

*Stellungnahme:* Niederschlagswasser sei oberflächig auf dem Vorhabengebiet zu versickern. Wegen der Hanglage wären besondere Maßnahmen erforderlich.

*Berücksichtigung im weiteren Planverfahren:* Im Geltungsbereich des Bebauungsplans findet die Niederschlagswassersatzung der Stadt Strausberg Anwendung. Gemäß § 3 Abs. 1 der Niederschlagswassersatzung ist das anfallende Regenwasser auf dem eigenen Grundstück zu entsorgen und vorrangig zu versickern. Es ist davon auszugehen, dass das Gelände im Plangebiet vor Umsetzung der Planung entsprechend der Beschaffenheit der angrenzenden Grundstücke neu modelliert werden wird. Es wird nicht davon ausgegangen, dass auf den privaten Baugrundstücken besondere Maßnahmen zur Versickerung erforderlich werden.

**Grünordnung und Landschaftsbild**

*Stellungnahme:* Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets (LSG) "Strausberger und Blumenthaler Wald- und Seengebiet". Mit der Planung sind die Schutzziele des LSG betroffen. Seitens des Verordnungsgebers ist zur Durchführbarkeit der Planung in diesem Gebiet ihre Vereinbarkeit mit den Schutzzielen zu prüfen und zu bescheiden. Seitens des Planungsträgers ist vor Inkrafttreten des B-Planes eine Prüfung der Vereinbarkeit bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen.

Wegen der Lage im Landschaftsschutzgebiet seien als Sichtschutz keine geschlossenen Einfriedungen vorzusehen, sondern ein Gehölzriegel bestehend aus Büschen und/oder Hecken einheimischer Arten zu pflanzen. Die Satzung zum Bebauungsplan ist um grünordnerische Festsetzungen zu ergänzen. Wir bitten um weitere Beteiligung am laufenden Verfahren.

*Berücksichtigung im weiteren Planverfahren:* Die Prüfung erfolgt nach der öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB. Der Bebauungsplan kann erst dann Rechtskraft erlangen, wenn eine Vereinbarkeit des Bebauungsplans mit den Schutzzwecken der Verordnung festgestellt wurde oder eine Ausgliederung der Fläche aus dem LSG in Aussicht gestellt wurde. Aufgrund der Lage und geringen Größe des Plangebiets am äußersten Rand des LSG sollte in Abstimmung mit dem zuständigen Ministerium auf eine Voranfrage zur LSG- Vereinbarkeit verzichtet werden.

Festsetzungen zur Unzulässigkeit geschlossener Einfriedungen würde dem notwendigen Sicherheitsgefühl der zukünftigen Nutzer entgegenstehen. Zur Berücksichtigung der Belange des Orts- und Landschaftsbilds sind gemäß textlicher Festsetzung Nr. 17 blickdichte bauliche Einfriedungen unzulässig und nur bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig. Aus Gründen des Kleintierschutzes haben Einfriedungen einen Mindestabstand von 15 cm zum Boden einzuhalten. Darüber hinaus sind Festsetzungen zu Baumpflanzungen vorgesehen.

**Bodenbeschaffenheit**

*Stellungnahme:* Gemäß §§ 4, 29, 30 und 31 BbgAbfBodG sind festgestellte Kontaminationen und organoleptische Auffälligkeiten im Boden sowie ggf. auf den Flächen abgelagerte Abfälle, der uAWB/uB zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise umgehend anzuzeigen.

Die Forderung ist in die Planzeichnung bzw.(oder) unter textliche Hinweise aufzunehmen.

Die sich auf der Fläche des Geltungsbereiches befindlichen, verhältnismäßig mächtigen (0,40 bis 2,50 m Stärke), humosen Auffüllungen mit Einlagerungen von Ziegel- und Mörtelresten sind, auf Grund der nicht gegebenen Tragfähigkeit zu entfernen. Nach Auskofferung des v. g. Bodengemisches erfüllt dieses, gemäß KrWG den Abfallbegriff und ist einer zulässigen Entsorgung zuzuführen. Die Unbedenklichkeit des Abfallgemisches ist nachzuweisen.

*Berücksichtigung im weiteren Planverfahren:* Der in der Stellungnahme vorgebrachte Hinweis bezüglich der Kontaminationen und Auffälligkeiten im Boden wird angenommen und in die Planzeichnung eingearbeitet.

Der in der Stellungnahme vorgebrachte Hinweis bezüglich humoser Auffüllungen, ihrer Tragfähigkeit sowie deren Entfernung wird als Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen.

**Immissionsschutz**

*Stellungnahme:* Gemäß § 50 BlmSchG (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge Bundesimmissionsschutzgesetz) seien bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden. Im beschleunigten Verfahren seien die Umweltbelange sachgerecht zu ermitteln. Immissionsschutzrechtliche Belange würden durch die Auswirkungen der vorhandenen Bahnanlage durch Geräuschemissionen und Erschütterungen berührt. Im weiteren Planverfahren sei unter Berücksichtigung der Auswirkungen vorhandener emissionsrelevanter Nutzungen (Gewerbe, Verkehrsanlagen) zu ermitteln und zu bewerten, ob dem Planungsziel zum Schutzanspruch des Baugebietes (allgemeines Wohngebiet) entsprochen wird.

Es sei festzustellen, inwieweit der Störgrad der vorhandenen emittierenden Nutzungen zu Beeinträchtigungen im Geltungsbereich des Baugebietes führe und einen Nutzungskonflikte zwischen emittierenden und der schutzbedürftigen Nutzung hervorrufen würde. Der Nutzungskonflikt sei dann durch den Bebauungsplan zu lösen. Nach DIN 18005 "Schall-

schutz im Städtebau" würden die Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen erfüllt, wenn: tags 55 dB(A) und nachts 40 /45 dB(A) eingehalten oder unterschritten würden. Der niedrigere Nachtwert solle für Industrie, Gewerbe und Freizeitlärm gelten.

*Berücksichtigung im weiteren Planverfahren:* Im Verlauf des Verfahrens wurden zwei schalltechnische Gutachten erstellt, welche die Schallimmissionen sowie die Erschütterungen, die sich auf das Plangebiet auswirken, ermitteln und konkrete Maßnahmen zum Schutz der geplanten sensiblen Wohnnutzung vor den schädlichen Einwirkungen formulieren. Im Ergebnis der Untersuchungen wurden Maßnahmen formuliert, welche in Absprache mit dem Gutachter Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans wurden.

*Stellungnahme:* Die Auswirkungen der Geräuschemissionen seien in einer schalltechnischen Untersuchung zu ermitteln und zu beurteilen. Es wird darauf hingewiesen, dass ab dem 01.01.2015 der Abschlag von 5 dB(A) (Schienenbonus) nach der 16. BlmSchG (Verkehrslärmschutzvorordnung) für Vorhaben zum Schienenwegeneubau oder der wesentlichen Änderung entfalle. Mit dem Ziel Konflikte zu vermeiden, wird empfohlen in der Beurteilung den Abschlag von 5 dB(A) nicht mehr anzuwenden.

*Berücksichtigung im weiteren Planverfahren:* Der Schienenbonus von 5 dB(A) wurde im Rahmen der Erstellung der schalltechnischen Untersuchungen nicht mehr angewendet.

*Stellungnahme:* Weiterhin sei zu ermitteln ob sich durch Erschütterungen infolge der Nutzung der Bahnanlage Anforderungen an die Bauteile ergeben, um dem Schutzanspruch in Sinne der DIN 4109 Teil 2 zu entsprechen.

*Berücksichtigung im weiteren Planverfahren:* Im Verlauf des Verfahrens wurde auch ein Gutachten zu Erschütterungen und sekundären Schallemissionen erstellt. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die herangezogenen Anhaltswerte für Erschütterungen eingehalten werden können. Demgegenüber werden für den Großteil der geplanten Bebauung die angesetzten Anhaltswerte für sekundäre Luftschallemissionen überschritten. Die tatsächlichen Auswirkungen sind jedoch von einer Vielzahl von Faktoren, wie z. B. der Art des verwendeten Estrichs und des geplanten Tragwerks abhängig. Zur Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse soll die konkrete Hausplanung unter Hinzuziehung eines Bauakustikers erfolgen. Die planungsrechtliche Sicherung soll über planergänzende Regelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB erfolgen.

**Eisenbahnrechtliche Belange**

*Stellungnahme:* Es sei davon auszugehen, dass alle Grundstücke und Grundstückssteile, über die die Deutsche Bahn AG gemäß Artikel 1 § 22 ENeuOG verfügungsberechtigt ist,

im allgemeinen dem besonderen Eisenbahnzweck dienen und die entsprechenden baulichen Anlagen gemäß Artikel 5 § 18 ENeuOG als planfestgestellten Bahnanlage zu verstehen seien.

*Berücksichtigung im weiteren Planverfahren:* Gemäß Stellungnahme und nach telefonischer Abstimmung werden bahneigene Grundstücke, die Bestandteile des Geltungsbereichs sind, mittels nachrichtlicher Übernahme als planfestgestellte Flächen dargestellt.

### 3.3 Ergebnis der frühzeitigen Beteiligungsschritte

Die Auswertung der im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungsschritte abgegebenen Stellungnahmen führte zu umfangreichen Überarbeitungen und Konkretisierungen der Planung. Demgegenüber wurden aufgrund der Hinweise und Stellungnahmen das städtebauliche Konzept und die Erschließungsplanung weiter konkretisiert. Hierbei flossen auch die Ergebnisse der aufgrund der Stellungnahmen erarbeiteten Fachgutachten zum Schall- und Erschütterungsschutz ein.

Ferner wurde auch der artenschutzrechtliche Fachbeitrag ergänzt und konkretisiert.

Im Ergebnis der Abwägung und der weiteren Konkretisierung der Festsetzungen wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Ausschluss der sonst ausnahmsweise zulässigen Betriebe des Beherbergungswesens (TF 1),
- Aufnahme einer Baulinie entlang der Bahnanlagen sowie Erhöhung des Nutzungsmaßes von zwei auf drei Vollgeschosse im allgemeinen Wohngebiet WA 1 zur Sicherung des Schallschutzkonzepts,
- Neuformulierung der abweichenden Bauweise zur Sicherung des Schallschutzkonzepts (TF 5),
- Konkretisierung der zeichnerischen Festsetzungen bezüglich der Verkehrsflächen auf Basis der Erschießungsplanung und der Abstimmungstermine mit der Fachgruppe Tiefbau/Grün der Stadt Strausberg sowie klarstellende Festsetzung, dass die Einteilung der Verkehrsflächen nicht Gegenstand des Bebauungsplans ist (TF 7),
- Aufnahme von Gestaltfestsetzungen zur zulässigen Höhe von Nebenanlagen, zur Ausgestaltung von Einfriedungen sowie der Anzeigepflicht von genehmigungsfreien Vorhaben TF 6, 16 und 19),
- Aufnahme von Festsetzungen zur Sicherung passiver Schallschutzmaßnahmen (TF 8-12),
- nachrichtliche Übernahme von nach Eisenbahnrecht planfestgestellten Flächen,
- Aufnahme von Festsetzungen zu Baumpflanzungen (TF 18 und 19) und

- Verzicht auf einen öffentlichen Weg entlang der Bahnanlagen sowie Festsetzung einer erforderlichen Grundstücksüberfahrt für Anlieger (Fläche A sowie TF 2).

Ausgehend von den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange wurden auch Hinweise zur Lage des Plangebiets innerhalb eines kampfmittelbelasteten Gebiets sowie zum Umgang mit Bodenbelastungen aufgenommen.

## 4. Behördenbeteiligung gem. § 4(2) BauGB

Die Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB wurde auf der Grundlage des Bebauungsplanentwurfs und der zugehörigen Begründung mit Stand vom März 2017 für den Geltungsbereich des Bebauungsplans durchgeführt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 20.4.2017 von der Planung unterrichtet und zur Stellungnahme aufgefordert. Dem Schreiben waren der Bebauungsplanentwurf und die Begründung beigefügt. Vorliegende Gutachten wurden fachspezifisch bereitgestellt. Die Beteiligungsfrist endete Ende Mai 2017.

In das Beteiligungsverfahren wurden insgesamt 45 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange einbezogen. Insgesamt gingen 32 Rückäußerungen ein, von denen 16 Anregungen, Hinweise und Bedenken zur Planung enthielten.

Im Einzelnen wurden folgende planungsrelevante Stellungnahmen vorgebracht, die bei der Abwägung zu berücksichtigen waren:

### 4.1 Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

*Stellungnahme:* Steht der Inhalt eines Bauleitplans im Widerspruch zu den Regelungen einer Verordnung über ein LSG (LSG-VO), so ist er unwirksam. Widersprechen festgesetzte bauliche oder sonstige Nutzungen dem Schutzzweck des betroffenen LSG, kann das Ministerium für Ländliche · Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL) als Verordnungsgeber jedoch in Ausnahmefällen den Festsetzungen eines B-Plans zustimmen. Die Zustimmung hat zur Folge, dass auf den entsprechenden Flächen die den geplanten Nutzungen entgegenstehenden Regelungen der LSG-VO nicht mehr gelten. Der bestehende Normenkonflikt zwischen den Regelungen der LSG-VO und denen des B-Plans wird zugunsten des konkreten Bauleitplans aufgehoben. Die Flächen des Bauleitplans verbleiben jedoch im LSG. Das MLUL prüft die Zustimmungsfähigkeit in einem zweistufigen Verfahren. Mit der Voranfrage (Stufe 1) wird eine "Vorprüfung" für Bauleitpläne in LSG durchgeführt. Nur für aufgrund der Voranfrage nicht von vornherein ausscheidbare Darstellungen oder Festsetzungen wird das Hauptverfahren (Stufe 2) durchgeführt.

Nach Prüfung Ihrer Voranfrage teile ich Ihnen folgendes Ergebnis mit:

Für die auf den Flurstücken. 608 und 607 teilweise, Flur 13 der Gemarkung Strausberg beabsichtigten Festsetzungen als allgemeines Wohngebiet und als Verkehrsflächen ist eine Zustimmung gemäß Nr. 8 des Beschlusses des Rates des Bezirkes Frankfurt (Oder) Nr. 7-1./65 nicht offensichtlich ausgeschlossen. Die Fläche ist blau schraffiert in der Anlage 1 zu diesem Schreiben dargestellt. Die geplanten Festsetzungen stehen im Widerspruch zum Schutzzweck der LSGVO. Bei der Plangebietsfläche handelt es sich um eine bisher nicht bebaute Brachfläche mit einer Größe von ca. 0,95 ha. Die Fläche stellt sich als ruderale Gras- und Staudenflur mit einigen Pioniergehölzen dar. In Randbereichen befinden sich einige Bäume. Im Plangebiet wurden Vorkommen der Zauneidechse festgestellt. Eine artenschutzrechtliche Genehmigung zum Fang und zur Umsiedlung in ein Ersatzhabitat ca. 200 m nordöstlich der Planfläche wurde seitens der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland erteilt. Nördlich und südlich grenzt zweigeschossige Reihenhausbebauung an das Plangebiet an, östlich befindet sich die Trasse der Berliner S-Bahn. Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des LSG "Strausberger- und Blumenthaler Wald- und Seengebiet", wobei LSG- und B-Plangrenze im Osten in nur geringem Abstand voneinander verlaufen. Schutzzweck des LSG ist gemäß § 26 Absatz 1 BNatSchG die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und -Lebensräumen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Schutzzweck ist auch die Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder die besondere kulturhistorische Bedeutung der Landschaft oder ihre besondere Bedeutung für die Erholung. Mit dem B-Plan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von insgesamt ca. 30 Wohneinheiten in 16 Einzel- und Doppelhäusern und Häusern in Ketten- bzw. Kammbauweise geschaffen werden, um Wohnraum für neue Einwohner zu schaffen und so Bevölkerungsverluste auszugleichen. Hierzu ist die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes und von öffentlichen und privaten Verkehrsflächen beabsichtigt. Im östlichen Drittel, in dem zehn maximal dreigeschossige Reihenhäuser entstehen sollen, soll eine GRZ von 0,35 festgesetzt werden. Im übrigen Plangebiet, in dem zehn Einzel- oder Doppelhäuser vorgesehen sind, soll eine GRZ von 0,25 festgesetzt werden. Entlang der Straße "Am Annafließ" soll zwingend eine dreigeschossige Bebauung erfolgen, im mittleren Drittel der Planfläche sollen bis zu zwei Vollgeschosse ermöglicht werden. Um das für Strausberg typische Ortsbild zu erhalten, soll auf den Grundstücken straßenbegleitend je Grundstück ein Baum gepflanzt werden. Die durch die Planung vorbereitete Nutzung lässt eine Beeinträchtigung der Schutzzwecke des LSG erwarten, da sie zu einer Bodenversiegelung führen würde. Versiegelte Flächen stehen dem Naturhaushalt nicht mehr zur Verfügung. Zudem ist davon auszugehen, dass es durch die geplante bis zu dreistöckige Bebauung auch zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und zu Veränderungen des Charakters des Gebietes kommt. Auch steht das Gebiet nach erfolgter Bebauung nicht mehr in seiner jetzigen Form als Lebensstätte wildlebender Tiere, hier insbesondere der Zauneidechse, zur Verfügung. Offensichtliche Gründe, die einer Zustimmung entgegenstehen würden, sind nicht ersichtlich. Vielmehr

beabsichtigt das MLUL, das LSG "Strausberger- und Blumenthaler Wald- und Seengebiet" zu überarbeiten und die Fläche des Plangebietes künftig nicht mehr in das Schutzgebiet einzubeziehen.

Hinweis zum weiteren Verfahren nach Nr. 8 des Beschlusses des Rates des Bezirkes Frankfurt (Oder) Nr. 7-1./65: Sofern Sie das Verfahren weiterführen wollen, wäre als nächster Schritt der Antrag auf Zustimmung beim MLUL zu stellen. [1. Die Entscheidung hierzu ergeht, nachdem den anerkannten Naturschutzverbänden Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben wurde (§ 36 Nr. 1 BbgNatSchAG).

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Mit Schreiben vom 15.5.2017 stellte die Stadt Strausberg die Voranfrage zum Zustimmungsverfahren, da der Bebauungsplan im Widerspruch zu den Regelungen der Verordnung zum Landschaftsschutz steht. Da offensichtliche Gründe die einer Zustimmung entgegenstehen würden, nicht ersichtlich sind, besteht kein Überarbeitungsbedarf für das vorliegende Bebauungsplanverfahren. Es kann insofern davon ausgegangen werden, dass zum Bebauungsplan die landschaftsschutzrechtliche Zustimmung erteilt wird und der Bebauungsplan Rechtsverbindlichkeit erlangt. Die Begründung wird um diesen Sachverhalt ergänzt.

### 4.2 Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Abteilung Immissionsschutz

*Stellungnahme:* Auf Grund der vorliegenden Informationen und Unterlagen erfolgt eine Stellungnahme zur Bewertung, der auf den Geltungsbereich einwirkenden Geräuschimmissionen und den Festsetzungen zum "Schutz vor Lärm".

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen zum vorliegenden Planentwurf Bedenken. Im Sinne der Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen wird empfohlen weitere Maßnahmen der Lärmminderung z.B. Erweiterung des Abstandes zur Bahnanlage oder Gliederung schutzwürdiger Räume zu prüfen. Der Abstand der Gebäude zur Bahntrasse sollte, um die Luftschallpegel zu reduzieren und das Auftreten von Sekundärluftschallimmissionen durch Erschütterungen des S-Bahn Verkehrs zu vermeiden, erweitert werden.

Begründung

Der vorliegende Planentwurf schafft einen Konflikt zwischen den Nutzungen der vorhandenen geräuschemittierenden Bahnanlage und der geplanten schutzbedürftigen Wohnnutzung. Den Erwartungen zum Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes kann nicht entsprochen werden. Die Beurteilungspegel an der nach Osten zur Bahnlinie orientierten Fassade liegen bei der bahnnahen Variante 1 tags bei bis zu 67 dB(A) und nachts bei 64 dB(A). Bei der bahnfernen Variante 2 (ohne Lärmschutzwand) bei bis zu 65 dB(A) und nachts bei 61 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden erheblich, entlang der Bahnlinie um mehr als 5 dB(A) überschritten.

Nach der Lärmaktionsplanung der EU Umgebungslärmrichtlinie liegen die Empfehlungen für Auslösekriterien zur Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen im Bestand für den LDEN (Tag-Abend-Nacht) bei 65 dB(A) und für den LN (nachts) bei 55 dB(A). Auch diese Werte sind deutlich überschritten. Weiterhin kann den Äußerungen zu den aktiven Lärmschutzmaßnahmen S. 35 ff und zur Grundrissgestaltung S.40 nicht gefolgt werden. Die Begründung zur Gliederung der Räume ist nicht eindeutig. Insbesondere nicht zur Anordnung von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im WA 1 auf der Bahnseite. Das Argument des "lärmrobusten Städtebaues" dient nicht der Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch eine Zuordnung der Nutzungen.

Im Rahmen der Abwägung kann von den Orientierungswerten der DIN 18005 abgewichen werden, wenn andere Belange überwiegen. Planungsrechtlich sollte dann ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen erfolgen. Der geplante Abstand der bahnnahen Gebäude liegt deutlich unter 35 m. Nach dem erschütterungstechnischen Gutachten wird aufgrund der Prognoserechnung bei den Sekundärluftschallimmissionen durch Erschütterungen des S-Bahn Verkehrs bei Neubauten bei einem Abstand von unter etwa 35 m zur Bahnanlage erwartet, dass die Sekundärluftschallpegel, die die für das Bauvorhaben angesetzten Anhaltswerte sowohl für die Tag- als auch die Nachtzeit überschritten werden.

*Abwägung:* Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und teilweise gefolgt. Gemäß Stellungnahme soll ein größerer Abstand zwischen der Wohnbebauung und der geräuschemittierenden Bahnanlage geprüft werden, um die Luftschallpegel zu reduzieren und das Auftreten von Sekundärluftschallimmissionen durch Erschütterungen des S-Bahn Verkehrs zu vermeiden. Die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete sowie die Anhaltswerte für sekundäre Luftschallemissionen werden entlang der Bahnanlage weit überschritten. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigten, dass sich das Plangebiet innerhalb einer bestehenden Siedlung befindet, die Anfang der 90er errichtet wurde. Aufgrund der angrenzenden Bahnanlagen werden die schalltechnischen Orientierungswerte derart überschritten, dass auf eine Bebauung entlang der Bahn gänzlich verzichtet werden müsste. Bei Einhaltung des Abstandsgebots würde sich die geplante Wohnbebauung daher nicht mehr in die bestehende Wohnsiedlung einfügen, da ca. 30 % der Fläche nicht bebaut werden könnte.

Die Fläche wäre auch als Grünanlage nicht geeignet, da hier eine ungestörte Kommunikation nicht mehr möglich wäre und der in der Rechtsprechung anerkannte Wert von 62 dB(A) vollflächig überschritten werden würde. Seitens der Stadt besteht das Interesse Wohnbauflächen zu entwickeln, die sich gemäß Art und Maß der baulichen Nutzung in die Umgebung und damit in funktionierende Wohnsiedlungen einfügen und ergänzen. Mit der hier verfolgten Planung, die Wohnbebauung im Sinne des lärmrobusten Städtebaus entlang der Bahnanlage umzusetzen, dient diesem städtebaulichen Ziel. Darüber hinaus wären - aufgrund der hohen Immissionen - trotz Einhaltung eines Abstands von 35 m passive Maßnahmen erforderlich.

Die vorliegende Planung ist daher insbesondere aus städtebaulichen Gesichtspunkten erforderlich, damit die geplante Siedlung nicht als Fremdkörper innerhalb der bestehenden Siedlung wahrgenommen wird. Ferner sollen durch das Heranrücken an die Bahnanlagen ruhige Außenwohnbereiche entlang der lärmabgewandten Seite geschaffen werden, die unabdingbar für die beabsichtigte Wohnnutzung sind. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens fand ein Abstimmungsgespräch aufgrund der Stellungnahme statt. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass bei Anpassung der passiven Maßnahmen, den städtebaulichen Zielen (hier bahnnahe Bebauung) gefolgt werden kann, sofern in der Begründung zum Bebauungsplan die städtebaulichen Gesichtspunkte besser dargestellt werden. Der überabreitet Bebauungsplan sieht für die Bebauung im allgemeinen Wohngebiet WA1 nunmehr vor, dass alle schutzbedürftigen Aufenthaltsräume (Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnzimmer und Küchen, sofern sie nicht nur zum Zubereiten von Mahlzeiten geeignet sind) über ein Fenster zur lärmabgewandten Seite verfügen müssen. Die textliche Festsetzung Nr. 9 wird dementsprechend geändert. Sie lautet nunmehr wie folgt:

Zum Schutz vor Lärm müssen im allgemeinen Wohngebiet WA 1 in Gebäuden entlang der Bahnanlage schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen (Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnzimmer und Küchen, sofern sie nicht nur zum Zubereiten von Mahlzeiten geeignet sind) mit je mindestens einem Fenster von den Bahnanlagen abgewandt sein. Fenster von Aufenthaltsräumen von Wohnungen entlang der Bahnanlagen sind mit schallgedämmten Dauerlüftungseinrichtungen auszustatten. Es können auch Maßnahmen gleicher Wirkung getroffen werden.

Hiermit kann eine angemessene Nutzung der geplanten Wohnungen unter Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Da die Maßnahmen bezüglich des sekundären Luftschalls von einer Vielzahl bautechnischer Faktoren abhängig sind, verpflichtet sich die Vorhabenträgerin eine akustische Baubetreuung im Rahmen der Planungsphasen zu beauftragen. Die Durchführung der Maßnahme wird durch Regelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB gesichert. Im Rahmen des nachgeordneten Bebauungspanverfahrens ist daher ein Nachweis über die Wirksamkeit der Maßnahmen beizubringen. Die Vollziehbarkeit des Bebauungsplans ist hierdurch nicht gefährdet, da eine Vielzahl von Maßnahmen umgesetzt werden kann. Grundsätzlich würden sowohl flächige Lagerungen unterhalb der Fundamentplatte mittels Elastomermatten als auch diskrete Einzellager, wie Stahlfederelemente oder Elastomerstreifen auf den Untergeschoss- bzw. Erdgeschosswänden, innerhalb des Gebäudes infragekommen.

*Stellungnahme:* Hinweis zu Auswirkungen der Planung. Weiterhin sind den vorliegenden Unterlagen, die Auswirkungen auf angrenzende Fläche nicht zu entnehmen. Im Planungs- und Informationssystem (PILS) ist, östlich der Grenze des Geltungsbereichs der BP Nr. 59/16 "Am Wäldchen Süd" dargestellt. Auswirkungen sind zu erwarten, da sich mit der Festsetzung zur Baulinie die Ausbreitungsbedingungen der bestehenden Situation ändern.

Diese Änderung kann zu einer Erhöhung der Beurteilungspegel führen und sollte je nach Planungsziel der Gemeinde zur Entwicklung der Flächen Berücksichtigung finden.

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Aufgrund der Stellungnahme wurde das schalltechnische Gutachten überarbeitet und um Aussagen zu schalltechnischen Auswirkungen durch Rückreflexionen ergänzt. Grundlage hierfür bildeten einerseits die konkreten Entwicklungsvorstellungen für die Wohnbaufläche am "Wäldchen Süd" und noch nicht konkrete Ausweisung einer Wohnbaufläche im FNP. Hierfür wurden insgesamt sechs Immissionspunkte an den äußeren Gebietsgrenzen festgelegt. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass aufgrund der Entfernung keine Schallpegelerhöhungen nachgewiesen werden konnten.

### 4.3 Landesbetrieb Forst Brandenburg, untere Forstbehörde

*Stellungnahme:* Am 8.5.2015 hat der Landesbetrieb Forst Brandenburg eine Stellungnahme zum B-Plan Nr. 54/14 abgegeben, die auch zum heutigen Zeitpunkt Bestand hat. Sie lautet: Eine Vorortbesichtigung zu dem Sachverhalt fand am 4.5.2015 statt. Bei dem Grundstück handelt es sich nicht um Wald im Sinne des Gesetzes (§ 2 LWaldG Bbg). Aus forstlicher Sicht gibt es keine Bedenken gegen die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes.

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Das Plangebiet ist kein Wald nach Landeswaldgesetz. Ein Überarbeitungsbedarf für das Bebauungsplanverfahren resultiert daraus nicht.

### 4.4 Regionale Planungsgesellschaft Oderland-Spree

*Stellungnahme:* Der o. g. Bebauungsplan der Stadt Strausberg befindet sich in Übereinstimmung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Die Stadt Strausberg erfüllt gemäß Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP 8-B) mittelzentrale Funktionen. Mittelzentren können grundsätzlich Wohnsiedlungsflächen ohne quantitative Beschränkung entwickeln. Der Geltungsbereich liegt laut Festlegungskarte 1 LEP B-B innerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung. Innerhalb dieses Gestaltungsraumes Siedlung soll sich die Entwicklung der Wohnsiedlungsflächen vorrangig vollziehen (Ziel 4.5 (1) LEP B-B).

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Bebauungsplan entspricht den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.

## 4.5 Landesbüro der anerkannten Naturschutzverbände

*Stellungnahme:* Die Verbände bedanken sich für die Beteiligung und verweisen auf unsere Stellungnahme vom 30.4.2015, die weiterhin in allen noch zutreffenden Punkten volle Gültigkeit hat: "Der Vorhabenträger hat sich vor Baubeginn zu verpflichten, keine Maßnahmen an Bäumen und geschützten Lebensstätten in der Fortpflanzungszeit zwischen März und September durchzuführen. Ersatzniststätten für Vögel sind ortsnah, zum Beispiel im gegenüberliegenden Wäldchen am Annafließ zu errichten.

*Abwägung:* Nach der Bestandsaufnahme der im Plangebiet wildlebenden und schützenswerten Tiere wurden auf der Basis artenschutzrechtlicher Untersuchungen vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF Maßnahmen) ermittelt und mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, die eine kontinuierliche Habitatfunktion sicherstellen. Während für die vorgefundenen Brutvögelpaare 14 neue Nisthilfen gegenüberliegenden Wäldchen umgesetzt werden sollen, war für die nachgewiesenen Zauneidechsen ein Ersatzhabitat zu schaffen. Hierfür wurden die 100 m – 300 m nordöstlich des Plangebiets am Nordufer des Mondsees gelegenen, bereits vorhandenen Kompensationsflächen für Zauneidechsen auf Kosten der Vorhabenträgerin für bis zu 100 Zauneidechsen aufgewertet. Diese Fläche ist mit dem Status "geschütztes Biotop" im Eigentum der Stadt Strausberg, so dass nicht nur der Schutzzweck langfristig gesichert ist, sondern auch der im Gesetz geforderte Ausgleich "im Nahbereich" erfüllt wird. Die Umsetzung der Maßnahmen wird über planergänzende Regelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB planungsrechtlich gesichert. Die Angemessenheit der Maßnahmen wurde durch Bescheid der uNB bestätigt.

*Stellungnahme:* Die spätere Beleuchtung im Plangebiet ist auf das unvermeidbare Mindestmaß zu beschränken; wobei im Außenbereich zum Schutz von Insekten Natriumdampf-Niederdrucklampen zu verwenden sind. Lampen zur Wegbeleuchtung sollten eine horizontale, nach unten weisende Lichtaustrittsfläche haben, die von weitem nicht sichtbar ist und bei der das Licht nach unten bzw. schräg nach unten abgestrahlt wird. Im Übrigen ist darauf zu achten, dass umliegende Freiflächen oder Wald sowie der Himmel nicht ausgeleuchtet werden. Lampengehäuse müssen so beschaffen sein, dass Insekten nicht hineingelangen können, und dürfen keine zu hohe Oberflächentemperatur aufweisen.

*Abwägung:* Die technische Ausgestaltung der Beleuchtung im Plangebiet hat keinen bodenrechtlichen Bezug und ist nicht Inhalt des Bebauungsplans bzw. der Bauleitplanung. Trotzdem wird in die Begründung zum Bebauungsplan ein Hinweis aufgenommen, dass Beleuchtungen zu verwenden sind, die ein Tötungsrisiko für Insekten vermindern. Auf die Broschüre des MLUL "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" wird verwiesen.

*Stellungnahme:* Niederschlagswasser ist oberflächig auf dem Vorhabengebiet zu versickern. Wegen der Hanglage sind besondere Maßnahmen erforderlich.

*Abwägung:* Der Hinweis wird berücksichtigt. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans findet die Niederschlagswassersatzung der Stadt Strausberg Anwendung. Gemäß § 3 Abs. 1 der Niederschlagswassersatzung ist das anfallende Regenwasser auf dem eigenen Grundstück zu entsorgen und vorrangig zu versickern. Es ist davon auszugehen, dass das Gelände im Plangebiet vor Umsetzung der Planung entsprechend der Beschaffenheit der angrenzenden Grundstücke neu modelliert werden wird. Trotz leichter Hanglage ist davon auszugehen, dass auf den privaten Baugrundstücken keine besonderen Maßnahmen zur Versickerung erforderlich werden.

*Stellungnahme:* Die Baumaßnahmen und die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sind durch eine zu beauftragende fachlich versierte ökologische Baubegleitung zu beaufsichtigen, um die Einhaltung der Schutzmaßnahmen für Tiere und Pflanzen zu gewährleisten. Die am Bau Beschäftigen sind über den besonderen Schutz der Tiere und Pflanzen sowie die Regelungen dieser Befreiung und die noch zu treffenden Vereinbarungen für die Baustelleneinrichtungen und Sicherungsmaßnahmen zu unterrichten. Baugruben sind so zu sichern, dass keine Tiere hineinfallen können. Auf der Fläche befinden sich besonders geschützte Arten, zum Beispiel Zauneidechsen. Das Abfangen und Umsetzen in Ersatzhabitate hat durch ein entsprechend geeignetes Fachbüro zu erfolgen. Es sind vor der Umsetzung geeignete Ersatzlebensstätten zu entwickeln. Dabei ist unbedingt zu beachten, dass es nicht zur "Überfrachtung" bereits vorhandener Habitate kommen darf! Der Vorhabenträger hat sich zur Schaffung, grundbuchlichen Sicherung und zum dauernden Erhalt des Ersatzlebensraums der Zauneidechse zu verpflichten (dauerhaftes Offenhalten des Lebensraums der Zauneidechse, mindestens aber über einen Zeitraum von 10 Jahren nach Umsiedlung in das Ersatzhabitat).

*Abwägung:* Der Hinweis wird berücksichtigt. Die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen als auch die erforderliche ökologische Baubegleitung werden über planergänzende Regelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB planungsrechtlich gesichert. Nach der Bestandsaufnahme der im Plangebiet wildlebenden und schützenswerten Tiere wurden erforderliche Maßnahmen, wie CEF-Maßnahmen, Umsiedelungsmaßnahmen oder die Herstellung neuer Nisthilfen formuliert. Auf der Basis artenschutzrechtlicher Untersuchungen wurden vorgezogenen Ersatzmaßnahmen (CEF Maßnahmen) ermittelt und mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, die eine kontinuierliche Habitatfunktion sicherstellen. Während für die vorgefundenen Brutvögelpaare 14 neue Nisthilfen im Plangebiet umgesetzt werden können, war für die nachgewiesenen Zauneidechsen ein Ersatzhabitat zu schaffen. Hierfür wurden die 100 m – 300 m nordöstlich des Plangebiets am Nordufer des Mondsees gelegenen, bereits vorhandenen Kompensationsflächen für Zauneidechsen auf Kosten der Vorhabenträgerin für bis

zu 100 Zauneidechsen aufgewertet. Sowohl der beauftragte Sachverständige als auch die Untere Naturschutzbehörde gehen davon aus, dass das entsprechende Habitat genügend Potenziale für die Aufnahme der im Plangebiet vorgefundenen Individuen bietet. Diese Fläche ist mit dem Status "geschütztes Biotop" im Eigentum der Stadt Strausberg, so dass nicht nur der Schutzzweck langfristig gesichert ist, sondern auch der im Gesetz geforderte Ausgleich "im Nahbereich" erfüllt wird. Die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen als auch die erforderliche ökologische Baubegleitung werden über planergänzende Regelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB planungsrechtlich gesichert.

*Stellungnahme:* Die Vorhabenfläche ist gegen ein Einwandern von Tieren aus benachbarten Flächen zu sichern. Ameisenvölker, Erdbienen etc. sind durch entsprechend geschulte Personen umzusetzen.

*Abwägung:* Der Hinweis wird beachtet. Mit der Umsetzung der Umsiedlung der vorhandenen Arten ist ein anerkannter Sachverständiger beauftragt. Um eine Rückwanderung umgesetzter Zauneidechsen bzw. anderer Individuen der Zauneidechse zu verhindern, wir die Errichtung eines Reptilienzaunes erforderlich. Diese Maßnahme ist mit der uNB abzustimmen. Die Durchführung der erforderlichen Maßnahme wird durch Regelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB gesichert.

*Stellungnahme:* Auf großflächige ungegliederte Glasfronten ist zu verzichten. Es sind sockellose Einfriedungen vorzusehen, damit Kleintiere diese passieren können. Schächte, Pools usw. sind gegen das Hineinfallen von Tieren mittels Sockel oder engmaschig zu sichern. Der Ersatz von gefällten Bäumen hat nach der Strausberger Baumschutzsatzung zu erfolgen.

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Da im Geltungsbereich des Bebauungsplans allgemeine Wohngebiete festgesetzt werden, ist nur die Errichtung von Wohnhäusern zulässig. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass großflächige ungegliederte Glasfronten, wie teilweise bei Geschäftshäusern üblich, umgesetzt werden. Trotzdem wird in die Begründung zum Bebauungsplan ein Hinweis aufgenommen, dass Glasfassaden so zu errichten sind, dass das Tötungsrisiko für Vögel vermindert wird. Auf die Broschüre des MLUL "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" wird verweisen. Im Rahmen des Verfahrens wurden grünordnerische Festsetzungen entwickelt, die die Eingriffe in Natur und Landschaft mindern und kompensieren. Die Anwendung der Baumschutzsatzung wurde als Hinweis zum Bebauungsplan aufgenommen.

*Stellungnahme:* Wegen der Lage im Landschaftsschutzgebiet sind als Sichtschutz keine geschlossenen Einfriedungen vorzusehen, sondern ein Gehölzriegel bestehend aus Büschen und/oder Hecken einheimischer Arten zu pflanzen. Die Satzung zum Bebauungsplan ist um grünordnerische Festsetzungen zu ergänzen."

*Abwägung:* Der Hinweis wird teilweise beachtet. Zur Berücksichtigung der Belange des Orts- und Landschaftsbilds sind gemäß textlicher Festsetzung Nr. 17 blickdichte bauliche Einfriedungen unzulässig Ferner sind Einfriedungen nur bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig. Darüber hinaus werden Festsetzungen zu Baumpflanzungen getroffen.

*Stellungnahme:* Zusatz: Die Umsetzung der Zauneidechsenpopulation ist vom Plangebiet auf eine Fläche in Strausberg-Am Mondsee vorgesehen. Auf diese Fläche wurden bereits vor 3 Jahren in größerer Anzahl Zauneidechsen, Ringelnattern und Blindschleichen, im Rahmen des Vorhabens -B-Plan Am Wäldchen I- umgesetzt. Ob die Umsetzung erfolgreich war, wurde bisher nicht geprüft, obwohl eine solche Überprüfung verbindlich zugesichert wurde. Überhaupt wird bezweifelt, dass die Fläche am Mondsee, da die geplante weitere Bebauung (Wohngebiet am Wäldchen II, Johanneshof) diese Fläche zu einer Insellage werden lässt, für die Umsetzung einer zusätzlichen Zauneidechsenpopulation geeignet ist. Dadurch und durch den zu erwartenden hohen Erholungsdruck durch Anwohner wird die Zauneidechsenpopulation auf der Fläche am Mondsee vermutlich erheblich beeinträchtigt, wenn nicht sogar völlig vernichtet. Hierzu sollte die UNB eingebunden werden.

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Mit der Umsetzung der Umsiedlung ist ein anerkannter Sachverständiger beauftragt. Im Rahmen der Erstellung des Umsiedlungskonzepts erfolgte eine Abstimmung zwischen der uNB und dem beauftragten Sachverständigen bezüglich der Eignung des Ersatzhabitats für die im Plangebiet vorgefundene Population. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass das Ersatzhabitat für die Aufnahme der zusätzlichen Zauneidechsenpopulation geeignet sei. Für die Umsiedlung liegt bereits eine artenschutzrechtliche Genehmigung. Mit der Entwicklung weiterer Wohngebietsflächen östlich der Bahn (Am Wäldchen Süd und Johanneshof) werden weitere Wohnbauflächen im Umfeld entwickelt. Derzeit wird nicht davon ausgegangen, dass sich daraus eine Insellage ableiten lässt, die eine Vernichtung des Ersatzhabitats befürchten lassen, da östlich der Bahntrasse ein Streifen von 60 m von Wohnbebauung freigehalten werden wird und die ehemalige Deponie, die zwischen den beiden Wohnbauflächen liegt, eine Anbindung an die angrenzenden Naturräume gewährleisten wird.

*Stellungnahme:* Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Gleistrasse der S-Bahn. Hier ist mit dem Vorkommen weiterer Zauneidechsen zu rechnen. Ein geeigneter Schutz der Bauflächen vor dem Einwandern von Zauneidechsen und anderen Tieren ist verbindlich vorzusehen. Nochmals wird, wegen der besonders geschützten Art auf der

Vorhabenfläche, eine ökologische Bauüberwachung gefordert. Wir bitten um weitere Beteiligung am laufenden Verfahren

*Abwägung:* Um eine Rückwanderung umgesetzter Zauneidechsen bzw. anderer Individuen der Zauneidechse zu verhindern, wird die Errichtung eines Reptilienzaunes erforderlich. Diese Maßnahme wird mit der uNB abgestimmt. Die Durchführung der erforderlichen Maßnahme wird durch Regelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB gesichert.

### 4.6 Landkreis Märkisch-Oderland

*Stellungnahme:* Räumliche Kreisentwicklung: Die Stadt Strausberg erfüllt nach 2.9(Z) Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) die Funktion eines Mittelzentrums. In der Festlegungskarte 1 des LEP B-B befindet sich das Plangebiet im Gestaltungsraum Siedlung. Nach 4.5 Z (1) LEP B-B soll in diesen Bereichen die Entwicklung von Siedlungsflächen vorrangig erfolgen. Die weitere Beurteilung obliegt der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg. Gemäß PLIS-Darstellung befindet sich das Plangebiet im Anflugsektor des VLP Strausberg. Eventuell auftretenden Lärmbelästigungen oder andere dem Wohnen störende Faktoren sollten bei der Planung Beachtung finden und in geeigneter Weise im weiteren Planverfahren ausgeschlossen werden. Das Wirtschaftsamt stimmt der o.g. Planungsabsicht (Bebauungsplan Nr. 54/14 "Annafließ") der Stadt Strausberg zu.

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Im Rahmen der Beteiligung äußerte die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg, dass dem Bebauungsplan keine Ziele der Raumordnung entgegenstehen und die Grundsätze der Raumordnung angemessen berücksichtigt worden sind. Die sich aus dem prognostizierten Fluglärm ergebenen Beurteilungspegel von 45-50 dB(A) werden zur Kenntnis genommen. Die aus dem angrenzenden Bahnverkehr resultierenden Immissionen sind weit höher. Aus diesem Grund wurden zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse eine Vielzahl von Maßnahmen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB vorgesehen. Ein darüberhinausgehender Überarbeitungsbedarf für das vorliegende Bebauungsplanverfahren resultiert daraus nicht.

### 4.7 Landkreis Märkisch-Oderland, Bauordnungsamt

*Stellungnahme:* Bauordnungsamt/Bauplanungsrecht

Aus bauplanungsrechtlicher Sicht bestehen keine Einwände zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 54/14 "Annafließ" durch die Stadt Strausberg, wenn mit der Planung die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse für die künftigen Bewohner des Gebiets auch in Bezug auf den erforderlichen Lärmschutz gewährleistet werden.

(A) In der textlichen Festsetzung 8 wird der Begriff "schutzbedürftige Aufenthaltsräume" verwendet. Dieser ist Begriff ist zu definieren, um die eindeutige Prüffähigkeit der geplanten Vorhaben zu sichern. In der Brandenburgischen Bauordnung ist im § 2 Nr. 5 nur der Begriff "Aufenthaltsräume" erklärt. Falls mit dem Begriff "schutzbedürftige Aufenthaltsräume" die zum Schlafen dienenden Räume gemeint sind, sollte das auch so formuliert werden.

Bauordnungsamt/Bauordnungsrecht

Aus bauordnungsrechtlicher Sicht werden anhand der zum o.g. Vorhaben vorliegenden Unterlagen keine Einwände gesehen. (H) Bei der Anwendung des Bauanzeigeverfahren für einzelne Bauparzellen der WA 1- 3 ist darauf zu achten, dass der Nachweis der gesicherten Erschießung durch Eintragung im Grundbuch (Miteigentum an privater Verkehrsfläche) bereits vorliegen muss. Die Stellungnahmen der unteren Naturschutzbehörde, der unteren Wasserbehörde, des Straßenverkehrs- und des Wirtschaftsamtes sind im Verfahren zu beachten. Seitens der unteren Denkmalschutzbehörde und der unteren Abfall-wirtschafts- und Bodenschutzbehörde wurde keine Stellungnahmen zum Vorhaben abgegeben.

*Abwägung:* Der Hinweis wird teilweise berücksichtigt. Um eine eindeutige Prüffähigkeit der geplanten Vorhaben sicherstellen zu können, wird der Begriff "schutzwürdige Aufenthaltsraume" innerhalb der textlichen Festsetzungen Nr. 9-12 klarer definiert. Schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 geht über "die zu Schlafen dienende Räume" hinaus. Schutzbedürftige Aufenthaltsräume sind alldiejenigen Räume, die zum dauerhaften Aufenthalt von Personen geeignet sind. Hierzu zählen neben Schlaf-, Wohn- und Kinderzimmern auch Küchen, die nicht nur zur Zubereitung von Mahlzeiten geeignet sind. Die entsprechenden textlichen Festsetzungen werden dementsprechend um Beispiele ergänzt. Ein darüberhinausgehender Überarbeitungsbedarf für das Bebauungsplanverfahren resultiert daraus nicht.

### 4.8 Landkreis Märkisch-Oderland, Untere Bauaufsichtsbehörde

*Stellungnahme:* Bei der Anwendung des Bauanzeigeverfahren für einzelne Bauparzellen der WA 1- 3 ist darauf zu achten, dass der Nachweis gesicherter Erschießung durch Eintragung im Grundbuch (Miteigentum an privater Verkehrsfläche) bereits vorliegen muss.

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Ein Überarbeitungsbedarf für das Bebauungsplanverfahren resultiert daraus nicht.

## 4.9 Landkreis Märkisch-Oderland, Amt für Landwirtschaft und Umwelt, Naturschutz

*Stellungnahme:* Mit der Umsetzung der Planung sind artenschutzrechtliche Belange nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) betroffen. Folgende Punkte sind im weiteren Verfahren zu beachten:

Vögel

Im Plangebiet wurden mehre Brutvögel kartiert, die durch das Vorhaben betroffen sind. Gemäß den BP sollen insgesamt 14 Nisthilfen für verschiedene Vogelarten angebracht werden. Zur Sicherung soll ein städtebaulicher Vertrag mit dem Vorhabenträger und der Stadt Strausberg vereinbart werden.

Um die Anbringung der Nistkästen als CEF-Maßnahme anzuerkennen, sind diese vor Baubeginn/Baufeldfreimachung umzusetzen. Der uNB ist der städtebauliche Vertrag mit Lageplan der Anbringungsstandorte, Fotos sowie Kopien der Lieferscheine bzw. Rechnungen der Nistkästen vor Maßnahmenumsetzung vorzulegen. Die Baufreigabe erfolgt separat durch die uNB nach Durchführung der CEF-Maßnahme.

Um eine dauerhafte Kompensation des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sicherzustellen, sind ausschließlich Nistkästen aus Holzbeton zu verwenden. Die Verwendung von Holnistkästen ist auf Grund deren eingeschränkten Lebensdauer unzulässig.

*Abwägung:* Die Regelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags werden dahingehend konkretisiert, dass die vorgesehenen CEF-Maßnahmen (14 Nisthilfen), vor Baubeginn/Baufeldfreimachung angebracht werden, um eine kontinuierliche Funktionsfähigkeit des Habitats sicherstellen zu können . Die Standorte werden im Rahmen der ökologischen Baubetreuung bestimmt werden und mit der uNB abgestimmt. Um einem Verlust von Fortpflanzung- und Ruhestätten entgegenzuwirken und eine dauerhafte Kompensation gewährleisten zu können, wird im städtebaulichen Vertrag geregelt, dass ausschließlich Nistkästen aus Holzbeton zu verwenden sind.

*Stellungnahme:* Reptilien

Gemäß BP ist auf der Vorhabenfläche mit einem Vorkommen von bis zu 50 Zauneidechsen zu rechnen. Diese sollen in Ersatzhabitate umgesiedelt werden. Für den Fang der Zauneidechsen wurde mit Schreiben vom 31.3.2016 (Az.: 32.45/43-16-0008) eine artenschutzrechtliche Genehmigung erteilt. Als CEF-Maßnahme wurden auf einer 100-300m entfernten Fläche Ersatzhabitate geschaffen. Gemäß dem genannten Bescheid ist die Umsetzung der Herstellung der Ersatzhabitate der uNB anzuzeigen. Diese Anzeige erfolgte bisher nicht. Die Funktionstüchtigkeit der CEF-Maßnahmen für Zauneidechsen ist der uNB vor Fangbeginn nachzuweisen. Die Freigabe zum Fang erfolgt durch die uNB nach Nachweis der Funktionstüchtigkeit der Ersatzhabitate.

*Abwägung:* Gemäß dem Bescheid vom 31.3.2016 sowie der Verlängerung aus dem Jahr 2019 (Az.: 32.45/43-16-0008) wird die Umsetzung und Herstellung der Ersatzhabitate der uNB angezeigt. Auch wird die Funktionstüchtigkeit der CEF Maßnahme vor Fangbeginn der uNB nachgewiesen. Erst danach soll der Fang erfolgen.

*Stellungnahme:* Im bisherigen Verfahren wurde nicht geklärt, wie für die Dauer des Bauvorhabens die Wiedereinwanderung von Reptilien in den Baubereich verhindert werden soll. Es sind geeignete Maßnahmen zur Verhinderung der Wiedereinwanderung von Reptilien nach erfolgten Abfang bis Fertigstellung der Baumaßnahme zu benennen. Zur Sicherung dieser Maßnahmen sind entsprechende vertragliche Vereinbarungen zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Strausberg bei der uNB vorzulegen.

*Abwägung:* Die Stellungnahme wird berücksichtigt. Um eine Rückwanderung umgesetzter Zauneidechsen bzw. anderer Individuen der Zauneidechse zu verhindern, wir die Errichtung eines Reptilienzaunes erforderlich. Diese Maßnahme wird mit der uNB abgestimmt. Die Durchführung der erforderlichen Maßnahme wird durch Regelungen innerhalb des städtebaulichen Vertrags gemäß § 11 BauGB gesichert.

*Stellungnahme:* Durch die uNB ist eine separate Baufreigabe zu erteilen. Voraussetzung dazu ist der Nachweis der Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahmen, des erfolgreichen Abfangens sowie der Sicherung des Baubereiches vor Wiederansiedlung. Darüber hinaus ist dem vorliegenden Entwurf zu entnehmen, dass folgende Regelungen des Artenschutzes betroffen sind:

Gemäß § 40 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz bedarf die Ausbringung von Tieren der Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde. Beim geplanten Vorhaben handelt es sich um eine Umsiedlung von Tieren, die einer Genehmigung bedarf. Zuständig für die Erteilung dieser Genehmigung ist gemäß §§ 1 Abs. 2 und 7 Naturschutzzuständigkeitsverordnung die Fachbehörde für Naturschutz und Landschaftspflege (LfU). Diese Genehmigung ist der uNB vor Abfangbeginn vorzulegen. Erfahrungsgemäß können Vorhabenflächen trotz intensiven Abfangens von Zauneidechsen meist nicht zu 100 % abgefangen werden. Es ist daher anzunehmen, dass auch im vorliegenden Vorhaben einzelne Tiere nicht gefangen werden können. Um den Vorhabenträger ein rechtsicheres Handeln zu ermöglichen, ist daher eine artenschutzrechtliche Genehmigung zum Töten und Verletzen von Zauneidechsen bei der uNB vor Abfangbeginn zu beantragen. Das Fangen von besonders geschützten Tierarten mittels Fallen und Schlingen ist gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 1 Bundesartenschutzverordnung verboten. Sollen die Zauneidechsen mittels Fallen (Eimerfallen, Kleintierfallen) und/oder Schlingen gefangen werden, ist bei der uNB eine entsprechende Genehmigung zu beantragen.

Fledermäuse

Die uNB begrüßt die Bemühungen des Vorhabenträgers zum Schutz der Fledermäuse. Eine rechtliche Pflicht zur beabsichtigten Anbringung von Fledermauskästen ergibt sich aus dem geplanten Vorhaben nicht.

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Hinweise bezüglich der separaten Baufreigabe betreffen das Baugenehmigungsverfahren. Die Erforderlichkeit weiterer artenschutzrechtlicher Genehmigungen werden zu Kenntnis genommen und an den Vorhabenträger weitergeleitet. Als Methoden zum Fang der Zauneidechsen sind stationäre Kreuzzäune und Fangeimer sowie Reptilienbleche und Handfänge vorgesehen. Ein darüberhinausgehender Überarbeitungsbedarf für das vorliegende Bebauungsplanverfahren resultiert daraus nicht.

### 4.10 Landkreis Märkisch-Oderland, Amt für Landwirtschaft und Umwelt, Untere Wasserbehörde

*Stellungnahme*: In die Planzeichnung ist der Hinweis auf die Lage des Plangebietes in der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes Strausberg aufzunehmen.

Weiterer Inhalt der Stellungnahme waren Rechtsgrundlagen sowie Hinweise zu den zu berücksichtigenden Verboten bezüglich dem Ein- oder Aufbringen von Abfällen, bergbaulichen Rückständen oder Ersatzbaustoffen in oder auf Böden oder deren Einbau in bodennahe technische Bauwerke sowie zur Verwendung wassergefährdender, auslaug- oder auswaschbarer Materialien (zum Beispiel Schlacke, Bauschutt, Teer, Imprägniermittel) zum Wege- oder Wasserbau.

Weiter wurde auf eine zu beantragende Befreiung bezüglich der Einleitung und Versickerung von Niederschlagwasser hingewiesen.

*Abwägung:* Der Hinweis wird berücksichtigt. Der Hinweis wird entsprechend der Stellungnahme sowohl in die Planzeichnung als auch in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen. Die Verbote der Wasserschutzgebietsverordnung wurden bei der Planung der Erschließungsplanung beachtet. Im Rahmen der Erschließungsplanung erfolgte eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde, wobei eine Befreiung vom Verbot nach § 3 Nr. 35 Wasserschutzgebietsverordnung für das Wasserwerk Strausberg bereits in Aussicht gestellt wurde.

### 4.11 Zentraldienst der Polizei Brandenburg, Kampfmittelbeseitigungsdienst

*Stellungnahme:* Zur Beplanung des o. g. Gebietes bestehen keine grundsätzlichen Einwände. 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. Diese Einschätzung gilt auch für zukünftige Änderungen dieses Planes.

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Ein Überarbeitungsbedarf für das Bebauungsplanverfahren resultiert daraus nicht. Ein entsprechender Hinweis wird in die Planzeichnung aufgenommen.

### 4.12 Entsorgungsbetrieb Märkisch-Oderland

*Stellungnahme:* Wie bereits mit Schreiben vom 6.5.2015 ausgeführt, sind bei der Errichtung eines Wohngebietes mit Einzel-, Doppel- bzw. Reihenhäuser die Belange einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung zu berücksichtigen. Im vorliegenden Entwurf zur Begründung des Bebauungsplans Nr. 54/14 "Annafließ", Seite 27 sind die Anforderungen an die Anliegerstraße zur Befahrung mit Entsorgungsfahrzeugen erfüllt, denn Anliegerstraßen oder -wege ohne Begegnungsverkehr müssen bei geradem Straßenverlauf eine Breite von mindestens 3,55 m und mit Begegnungsverkehr von mindestens 4,75 m aufweisen. Zu berücksichtigen ist, dass bei Verschwenkungen und Kurven ein erhöhter Platzbedarf vorliegt. Der seitliche Sicherheitsabstand von 2 x 0,5 m stellt ein absolutes Minimum dar. Bankette sind so zu gestalten, dass ein seitliches Abstürzen verhindert wird. Weiterhin ist im o.g. Entwurf auf Seite 48 ausgeführt, dass ... "eine straßenbegleitende Pflanzung von Bäumen erfolgen" ... soll, hier bitte beachten, dass die Bäume nicht in den Straßenraum wachsen und die lichte Durchfahrtshöhe von mindestens 4 m gesichert ist. Ansonsten sind die abfallwirtschaftlichen Belange berücksichtigt worden.

*Abwägung:* Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Ein Überarbeitungsbedarf für das Bebauungsplanverfahren resultiert daraus nicht. Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass Bäume in den allgemeinen Wohngebieten mit einem Abstand von mindestens 2,0 m zur privaten Verkehrsfläche zu pflanzen sind (textliche Festsetzung Nr. 14).

### 4.13 Wasserverband Strausberg Erkner

*Stellungnahme:* gegen den von Ihnen eingereichten Entwurf des B-Plans Nr. 54/14 "Annafließ" bestehen seitens des Wasserverbandes Strausberg-Erkner keine grundsätzlichen Bedenken. Angrenzend an das Baugebiet befinden sich Ver- und Entsorgungsanlagen des Wasserverbandes, die für das Vorhaben zur Verfügung stehen. Die Errichtung der wassertechnischen Anlagen innerhalb des B-Plangebietes hat durch den Vorhabenträger zu erfolgen. Die Modalitäten der Planung und Realisierung der Erschließung sind in einer Vertraglichen Vereinbarung zwischen Verband und Vorhabenträger zu regeln. Wir verweisen auf die Schmutzwasserbeitragssatzung des Wasserverbandes vom 2.12.2014, das B-

Plangebiet wird beitragspflichtig. Die Löschwasservorhaltung als kommunale Pflichtaufgabe nach § 3 des Brandenburgischen Brand- und Katastrophenschutzgesetzes obliegt den Städten und Gemeinden und ist nicht Aufgabe unseres Versorgungsunternehmens.

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Ein Überarbeitungsbedarf für das Bebauungsplanverfahren resultiert daraus nicht. Im städtebaulichen Vertrag wird geregelt, dass die Löschwasservorhaltung vom Vorhabenträger zu übernehmen ist.

### 4.14 Stadtwerke Strausberg GmbH

*Stellungnahme:* Zum Punkt II. Planinhalt weisen wir darauf hin, dass für die technische Erschließung unter 1.1.4 ebenso eine Versorgung mit Fernwärme möglich ist. Unsere Stellungnahme zum Stromnetz werden wir Ihnen in den nächsten Tagen nachliefern.

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Ein Überarbeitungsbedarf für das Bebauungsplanverfahren resultiert daraus nicht.

### 4.15 Flugplatz Strausberg GmbH

*Stellungnahme:* Das Baugebiet liegt innerhalb des Baubeschränkungsbereiches Klasse B gemäß Sonderdruck 699, Gesetzblatt der DDR vom 30.4.1971 für den Verkehrslandeplatz Strausberg. In einem Umkreis von 5 km um den Flugplatzbezugspunkt sind Hochbauten, welche eine Höhe von mehr als 45 m über den des Flugplatzbezugspunktes liegen, nicht zulässig. Aus den Unterlagen konnte entnommen werden, dass die Errichtung von maximal dreigeschossigen Einzel- und Reihenhäusern geplant ist und einen Bezug auf die Bebauung im Umfeld des Plangebietes nimmt. Die Höhe über Grund liegt an der höchsten Stelle des zu bebauenden Grundstückes unterhalb des Flugplatzbezugspunktes. Somit bestehen aus unserer Sicht keine Einwände zum o.g. Bebauungsplan. Gleichzeitig möchten wir darauf hinweisen, dass das geplante Baugebiet in der Verlängerungsachse des an- und abfliegenden Verkehrs des Verkehrslandeplatzes Strausberg liegt. Für die aktuelle Fluglärmuntersuchung im Genehmigungsverfahren für Instrumentenanflug wurde der Immissionspunkt 27 in Absprache mit der Stadt Strausberg festgelegt. Dieser Punkt befindet sich in unmittelbarer Nähe zum o.g. Planungsgebiet. Für den genannten Immissionsort wurden Werte innerhalb einer Fluglärmkontur von 45 dB(A) bis 50 dB(A) berechnet. Diese Werte liegen allerdings weit unterhalb des Grenzwertes für die städtebauliche Planung.

*Abwägung:* Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die sich aus dem prognostizierten Fluglärm ergebenen Beurteilungspegel von 45-50 dB(A) werden zur Kenntnis genommen. Die aus dem angrenzenden Bahnverkehr resultierenden Immissionen sind weit höher. Aus diesem Grund wurden zum Schutz gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse eine Vielzahl

von Maßnahmen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB vorgesehen (textliche Festsetzungen Nr. 9-13). Ein darüberhinausgehender Überarbeitungsbedarf für das vorliegende Bebauungsplanverfahren resultiert daraus nicht.

### 4.16 Deutsche Telekom Technik GmbH

*Stellungnahme:* Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationslinien der Telekom, wie aus dem beigefügten Lageplan ersichtlich ist. Die Errichtung neuer Telekommunikationslinien durch Telekom ist zurzeit nicht geplant.

Weiterer Inhalt der Stellungnahme waren ergänzende fachliche und technische Hinweise.

*Abwägung:* Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Ein Überarbeitungsbedarf für das Bebauungsplanverfahren resultiert daraus nicht. Im Bebauungsplan ist festgesetzt, dass die Privatstraße mit einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten ist (textliche Festsetzung Nr. 21). Eine Umsetzung der beschränkt persönlichen Dienstbarkeit wird durch den Vorhabenträger gewährleistet.

### 4.17 Ergebnis der Behördenbeteiligung, Änderungen im Rahmen der weiteren Planentwicklung durch Eigentümerwechsel

Die Auswertung der im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB abgegebenen Stellungnahmen führte insbesondere zu redaktionellen Änderungen und Ergänzungen der Begründung zum Bebauungsplan.

Wesentliche Änderungen betreffen die konkretisierten planergänzenden Regelungen zu den vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen zur Bewältigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

Weitere Änderungen betreffen insbesondere die immissionsschutzrechtliche Regelung bezüglich der Ausrichtung der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume. Aufgrund der hohen Verkehrslärmbelastungen der direkt an das Plangebiet grenzenden S-Bahntrasse wurde eine zwingende Ausrichtung von mindestens einem Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen zur lärmabgewandten Seite innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA1 erforderlich. Die textliche Festsetzung Nr. 9 wurde daher zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse geändert. Darüber hinaus wurde innerhalb der textlichen Festsetzungen Nr. 9, 10, 11 und 12 der Begriff " schutzbedürftiger Aufenthaltsraum" konkretisiert. Diese Festsetzungen wurden redaktionell um beispielhafte Raumarten ergänzt, die unter dem Begriff schutzwürdige Aufenthaltsräume zusammengefasst werden.

Zwischenzeitlich wurde das private Grundstück an eine andere Entwicklungsgesellschaft veräußert. Die neue Eigentümerin führt das Verfahren weitestgehend ohne Änderungen fort und verfolgt mit seinem städtebaulichen Konzept die gleichen Planungsziele. Lediglich

im zentralen Bereich des Plangebiets soll nunmehr - analog zu den angrenzenden Bereichen - eine zweigeschossige Bebauung mit ausgebautem Dachgeschoss (planungsrechtlich wird ein ausgebautes Dachgeschoss als Vollgeschoss gewertet) zulässig sein. Die geplante Festsetzung zur Anzahl der zulässigen Vollgeschosse konnte somit angeglichen und vereinfacht werden. Da die Unterteilung in die allgemeinen Wohngebiete WA 2 und WA 3 ausschließlich aufgrund der verschiedenen Geschossigkeiten erforderlich wurde, ist eine differenzierte Festsetzung nunmehr nicht notwendig. Daher wurden die allgemeinen Wohngebiet WA 2 und WA 3 zu dem allgemeinen Wohngebiet WA 2 mit einer geplanten Festsetzung von 3 Vollgeschossen als Höchstmaß zusammengefasst. Die Erhöhung der Zahl der zulässigen Vollgeschosse im zentralen Bereich des Plangebiets ist keine wesentliche Änderung im Sinne des § 4a Abs. 3 BauGB. Erhebliche negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der Anpassung nicht zu befürchten, da keine Änderung der zulässigen Grundfläche erfolgte. Auch aus schalltechnischer Sicht ergibt sich durch die Änderung kein erneuter Untersuchungsbedarf, da gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse aufgrund der textlichen Festsetzungen Nr. 9-13 auch bei Erhöhung der Gebäude im WA 2 gewahrt werden können und das Lärmschutzkonzept unabhängig von der Höhenentwicklung im Plangebiet konzipiert wurde. Auch kann nunmehr auf eine zwingende Festsetzung einer dreigeschossigen Bebauung entlang der Straße "Annafließ" verzichtet werden. Demgegenüber konnte im Rahmen der Konkretisierung des städtebaulichen Konzepts ein Erfordernis für eine zeichnerische Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen festgestellt werden, um eine einheitliche Höhenentwicklung mit der Umgebungsbebauung planungsrechtlich sicherstellen zu können.

Darüber hinaus wurde eine zusätzliche textliche Festsetzung (Nr. 3) zum Vor- oder Zurücktreten von Gebäudeteilen entlang der Baulinie im allgemeinen Wohngebiet WA aufgenommen. Diese Festsetzung hat eher klarstellenden Charakter, da bereits nach § 23 Abs. 2 BauNVO ein Vortreten vor die Baulinie in geringfügigem Ausmaß zugelassen werden kann. Zur Bestimmung des geringfügigen Ausmaßes soll auf die bauordnungsrechtlichen Bestimmungen des Landes Brandenburg zurückgegriffen werden. Gemäß § 6 Abs. 4 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) bleiben sonstige Vorbauten im Rahmen der Abstandsflächenbetrachtung unbeachtlich, sofern sie maximal 1,5 m vor die jeweilige Außenwand treten und nicht mehr als ein Drittel der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen. Dieser ohnehin schon bestehende Zulässigkeitsrahmen für Abweichungen soll durch die textliche Festsetzung Nr. 3 verbindlich geregelt werden. Das Regelungserfordernis zur Festsetzung ergibt sich aus den schalltechnischen Anforderungen, die an die Gebäude im WA 1 zu stellen sind. Auf Basis der Festsetzung kann die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans besser gewährleistet werden, da hierdurch auch die Realisierung verglaster Loggien zugelassen werden kann, die im Einzelfall als Maßnahme gleicher Wirkung den erforderlichen Schallschutz für Aufenthaltsräume gewährleisten kann, sofern eine Ausrichtung von Fenstern zur lärmabgewandten Seite nicht möglich ist.

Ferner konnten im Rahmen der Konkretisierung des städtebaulichen Konzepts die Notwendigkeit einer gesonderten Festsetzung für die zulässigen Grundflächen der in § 19

Abs. 4 BauGB genannten Anlagen (Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen) festgestellt werden. Während im allgemeinen Wohngebiet WA 1 die gemäß § 19 Abs. 4 BauGB vorgesehene Überschreitungsregel von 50 % für Stellplätze und Nebenanlagen ausreichend für die Umsetzung des städtebaulichen Konzepts ist, wird im allgemeinen Wohngebiet WA 2 aufgrund der erhöhten Stellplatzanzahl eine darüberhinausgehende Erweiterung der zulässigen Grundfläche für die in Absatz 4 genannten Anlagen erforderlich. Daher wurde die textliche Festsetzung Nr. 2 dahingehend geändert, dass bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche die Fläche A nunmehr voll anzurechnen ist. Ferner wurde der "Neben-GRZ" innerhalb des allgemeinen Wohngebiets WA 2 von 0,38 auf 0,41 erhöht um die Umsetzung der für die Erschließung erforderlichen Wohnwege zu ermöglichen. Auch hier werden die Grundzüge der Planung nicht berührt, da die Wohn- und Erschließungswege aufgrund der textlichen Festsetzung Nr. 14 im wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen sind und damit dem Belang des allgemeinen Bodenschutzes ausreichend Rechnung getragen wird.

Darüberhinausgehende Änderungen waren nicht erforderlich.

## IV. RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S.132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990-PlanzV 90) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I/91, S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 19.05.2016 (GVBl. I/ Nr.16. [Nr. 14]).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 21. Januar 2013, (GVBl. I/13 [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016, (GVBl. I/16 [Nr. 5]).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz -BImSchG) vom 15.März 1974, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274 und Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943).

# V. ANLAGEN

## Liste der textlichen Festsetzungen

1. Im Allgemeinen Wohngebiet sind folgende in § 4 Abs. 3 der BauNVO genannten Nutzungen unzulässig:
   - Betriebe des Beherbergungsgewerbes
   - Gartenbaubetriebe und
   - Tankstellen.

   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO)*

2. Bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 4 Satz 1 der Baunutzungsverordnung kann zugelassen werden, dass die Fläche A nicht auf die zulässige Grundfläche angerechnet wird, wenn sie dauerhaft wasser- und luftdurchlässig angelegt wird.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V. mit § 19 Abs. 4 BauNVO)*

3. Im allgemeinen Wohngebiet WA1 kann ein Vortreten vor die Baulinie bzw. ein Zurücktreten hinter die Baulinie um bis zu 1,5 m von Gebäudeteilen, wie z. B. architektonische Fassadengliederungen, Einsprünge, Balkone und Loggien ausnahmsweise zugelassen werden, wenn hierfür insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch genommen wird.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 23 Abs. 2 BauNVO)*

4. In den allgemeinen Wohngebieten sind Stellplätze und Garagen nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 12 Abs. 6 BauNVO)*

5. In den allgemeinen Wohngebieten sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Nebenanlagen unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Abstellflächen für Müllbehälter, Fahrradstellplätze, Anlagen für regenerative Energien und Einfriedungen.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V. mit § 14 Abs. 1 BauNVO)*

6. Für das allgemeine Wohngebiet WA 1 wird als abweichende Bauweise festgesetzt: Auf den Grundstücken muss das erste Vollgeschoss an beide seitlichen Grundstücksgrenzen herangebaut werden. In den darüber liegenden Vollgeschossen muss an eine seitliche Grundstücksgrenze herangebaut werden. Zur jeweils gegenüberliegenden seitlichen Grundstücksgrenze ist ein Grenzabstand von mindestens 3,0 m einzuhalten. Bei Endhäusern gilt die Baugrenze als Grundstücksgrenze.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 Abs. 4 BauNVO)*

7. In den allgemeinen Wohngebieten dürfen Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO eine Höhe von 3,50 m über Geländeoberkante nicht überschreiten. Als Bezugspunkt für die Geländeoberkante wird die nächstgelegene Begrenzungslinie einer Verkehrsfläche bestimmt.
   *(§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO)*

8. Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Gegenstand der Festsetzung.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)*

9. Zum Schutz vor Lärm müssen im allgemeinen Wohngebieten WA1 in Gebäuden entlang der Bahnanlage schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen (Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnzimmer und Küchen, sofern sie nicht nur zum Zubereiten von Mahlzeiten geeignet sind) mit je mindestens einem Fenster von den Bahnanlagen abgewandt sein. Schutzbedürftige Aufenthaltsräume von Wohnungen entlang der Bahnanlagen sind mit schallgedämmten Dauerlüftungseinrichtungen auszustatten. Es können auch Maßnahmen gleicher Wirkung getroffen werden.
   *(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*

10. Zum Schutz vor Lärm müssen die Außenbauteile einschließlich der Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen (Schlafzimmer, Kinderzimmer, Wohnzimmer und Küchen, sofern sie nicht nur zum Zubereiten von Mahlzeiten geeignet sind) in Wohnungen, Unterrichtsräumen u. ä. ein resultierendes bewertetes Luftschalldämmmaß (R'w res nach DIN 4109, Ausgabe November 1989) von mindestens
    - 50 dB entlang der zu den Bahnanlagen ausgerichteten Außenwände im allgemeinen Wohngebiet WA 1;
    - 45 dB entlang der nach Norden und Süden ausgerichteten Außenwände im allgemeinen Wohngebiet WA 1;
    - 40 dB an den Außenwänden in den allgemeinen Wohngebieten WA 2

    aufweisen. Für Büroräume und vergleichbare Nutzungen gelten um jeweils 5 dB reduzierte erforderliche Luftschalldämmmaße. Es können auch Maßnahmen gleicher Wirkung getroffen werden.
    *(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*

11. Ausnahmsweise kann eine Minderung der gemäß textlicher Festsetzung Nr. 10 festgesetzten Bauschalldämmmaße in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 um bis zu 5 dB(A) zugelassen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel als 66 dB(A) nachgewiesen wird.
    *(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*

12. Zum Schutz vor Lärm muss in den allgemeinen Wohngebieten WA2 in Gebäuden, mindestens ein schutzbedürftiger Aufenthaltsraum (Schlafzimmer, Kinderzimmer,

Wohnzimmer und Küchen, sofern sie nicht nur zum Zubereiten von Mahlzeiten geeignet sind) von Wohnungen, bei Wohnungen mit mehr als zwei Aufenthaltsräumen müssen mindestens die Hälfte der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume durch besondere Fensterkonstruktionen oder durch bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung an Außenbauteilen Schallpegeldifferenzen erreicht werden, die gewährleisten, dass ein Beurteilungspegel von 30 dB(A) während der Nachtzeit in den betreffenden Räumen auch bei mindestens einem teilgeöffneten Fenster (wenn als Maßnahme besondere Fensterkonstruktionen oder bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung an Außenbauteilen gewählt werden) nicht überschritten wird.
*(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*

13. Zum Schutz vor Lärm sind im allgemeinen Wohngebiet WA 1 mit den Gebäuden baulich verbundene Außenwohnbereiche von Wohnungen, die zu den Bahnanlagen orientiert sind, nur als verglaste Vorbauten oder als verglaste Loggien zulässig.
*(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)*

14. Im allgemeinen Wohngebiet ist eine Befestigung der privaten Verkehrsfläche, von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.
*(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m. § 1a Abs. 2 BauGB)*

15. In den allgemeinen Wohngebieten ist pro Grundstück in einem Abstand mindestens 2,0 m bis höchstens 3,0 m von der privaten Verkehrsfläche ein Laubbaum mit einem Mindestumfang von 12/14 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind die Arten der Pflanzliste 1 zu verwenden.
*(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)*

16. In den allgemeinen Wohngebieten ist je angefangene 100 m² versiegelte Fläche durch Hauptbaukörper ein Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind die Arten der Pflanzliste 2 zu verwenden.
*(§ 9 Abs.1 Nr. 25 a BauGB)*

17. In den allgemeinen Wohngebieten sind blickdichte bauliche Einfriedungen unzulässig. Einfriedungen sind nur bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig und müssen einen Mindestabstand von 15 cm zum Boden einhalten.
*(§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO sowie i. V. m. § 5 Abs. 2 BbgNatSchAG)*

18. Im allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist das oberste zulässige Vollgeschoss als Dachgeschoss auszubilden. Dachgeschosse im Sinne dieser Festsetzung sind Geschosse, die auf mindestens zwei gegenüberliegenden Seiten durch geneigte Dachflächen mit einer Dachneigung von höchstens 45 Grad begrenzt sind.
*(§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO)*

19. In den allgemeinen Wohngebieten sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung und bis zu einer Größe von insgesamt 1,0 m² je Baugrundstück als Höchstmaß zulässig.
*(§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO)*

20. In den allgemeinen Wohngebieten sind die nach § 61 Abs. 1 Nr. 1 a), 1 d) und 1 f) der Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) genehmigungsfreien Vorhaben spätestens einen Monat vor Errichtung der Stadt Strausberg schriftlich anzuzeigen.
*(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 7 BbgBO)*

21. Die Privatstraße ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit und mit einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.
*(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)*

22. Die Fläche A ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Eigentümer und Besucher der angrenzenden Grundstücke und mit einem Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten. Die Fläche BCDEB und die Fläche F sind mit einen Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.
*(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)*

23. Die Sichtflächen sind von sichtbehindernden baulichen Anlagen und Bepflanzungen freizuhalten.
*(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB i.V. mit § 23 Abs. 5 BauNVO)*

**Hinweise**

1. Aufgrund des Vorkommens von Bodendenkmalen sind Erdarbeiten (auch für Ver- und Entsorgungsleitungen) der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Märkisch- Oderland zwei Wochen vor Beginn schriftlich anzuzeigen.

2. Im Plangebiet sind Bodendenkmale bekannt. Die Schachtungsarbeiten müssen deshalb kontrolliert werden. Hierzu sind dem Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege in Frankfurt (Oder) bzw. der unteren Denkmalschutzbehörde die Termine für die Erdarbeiten rechtzeitig (mindestens 2 Wochen vorher) bekannt zu geben.

3. Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale entdeckt werden, sind die Denkmalfachbehörde sowie die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen (§ 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 Abs. 1 BbgDSchG abgabepflichtig. Falls archäologische Dokumentationen und Bergungen notwendig werden sollten, die Kapazitäten der Denkmalfachbehörde/ Denkmalschutzbehörde übersteigen, sind die Kosten dafür im Rahmen des Zumutbaren vom Veranlasser des Vorhabens zu tragen (§ 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG). Dies ist bei entsprechenden finanziellen und terminlichen Planungen rechtzeitig und ausreichend zu berücksichtigen.

4. Das Plangebiet befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Damit ist für die Ausführung von Erdarbeiten eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung erforderlich. Die Kampfmittelfreiheitsbescheinigung kann durch den Vorhabenträger/ Grundstückseigentümer beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Brandenburg beantragt oder durch einen Nachweis der Kampfmittelfreiheit, einer vom Grundstückseigentümer beauftragten Fachfirma, beigebracht werden. Bei Auffinden von Kampfmitteln ist es nach § 3 Absatz 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, verboten die entdeckten Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Jede Person ist verpflichtet diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

5. Die sich im Bereich der zukünftigen Bebauung und Erschließungsflächen befindlichen, verhältnismäßig mächtigen (0,40 bis 2,50 m Stärke), humosen Auffüllungen mit Einlagerungen von Ziegel- und Mörtelresten sind, auf Grund der nicht gegebenen Tragfähigkeit zu entfernen. Nach Auskofferung des v. g. Bodengemisches erfüllt dieses, gemäß KrWG den Abfallbegriff1 und ist einer zulässigen Entsorgung zuzuführen. Die Unbedenklichkeit des Abfallgemisches ist nachzuweisen - die Anforderungen der LAGA M 20 i. V. m. der LAGA M 32 (PN98) sowie das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind zu beachten. Die vollständigen Prüfberichte sind der uAWB/uB zur Prüfung und Festlegung der weiteren Verfahrensweise zeitnah vorzulegen.

6. Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Schutzzone III A des Wasserschutzgebiets Strausberg. Gemäß der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Strausberg vom 19.7.2012 (GVBl. (2012) Teil II, Nr. 65, S 1) sind bei der Errichtung von Gebäuden und von Erschließungsflächen die Verbote des § 3 Nr.22 und Nr. 39 dieser Verordnung zu beachten. Demnach ist das Ein- oder Aufbringen von Abfällen, bergbaulichen Rückständen oder Ersatzbaustoffen in oder auf Böden oder deren Einbau in bodennahe technische Bauwerke sowie das Verwenden wassergefährdender, auslaug- oder auswaschbarer Materialien (zum Beispiel Schlacke, Bauschutt, Teer, Imprägniermittel) zum Wege- oder Wasserbau verboten.

   Die Planung zur Beseitigung des auf den befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswassers ist rechtzeitig mit der unteren Wasserbehörde abzustimmen. Es ist eine Befreiung von dem Verbot § 3 Nr. 35: „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“ zu beantragen.

7. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans finden die Baumschutzsatzung, die Niederschlagswassersatzung, die Spielplatzsatzung sowie die Stellplatzsatzung der Stadt Strausberg Anwendung.

8. Die DIN 4109 wird in der Stadtverwaltung Strausberg zur Einsichtnahme bereitgehalten.

**Pflanzliste 1**

| | |
|---|---|
| *Malus domestica* | Kultur- Apfel |
| *Prunus avium* | Süß-Kirsche |
| *Pyrus communis* | Kultur- Birne |
| *Prunus domestica* | Pflaume |

**Pflanzliste 2**

| | |
|---|---|
| *Cornus mas* | Kornelkirsche |
| *Betula pendula* | Birke |
| *Carpinus betulus* | Hainbuche |
| *Catalpa bignonioides* | Trompetenbaum |
| *Faxinus ornus* | Esche, Blumen- Esche |
| *Liquidambar styraciflua* | Amberbaum |
| *Magnolia kobus* | Magnolie, Baum- Magnolie |
| *Morus alba* | Maulbeere |
| *Prunus avium* | Kirsche, Wilde Vogel- Kirsche |
| *Quercus robur "Fastigiata Koster"* | Schmale Säulen- Stiel Eiche |
| *Salix alba "Tristis"* | Weide, Trauerweide |
| *Ulmus x hollandica "Rebona*" | Ulme, Bastard- Ulme "Rebona" |