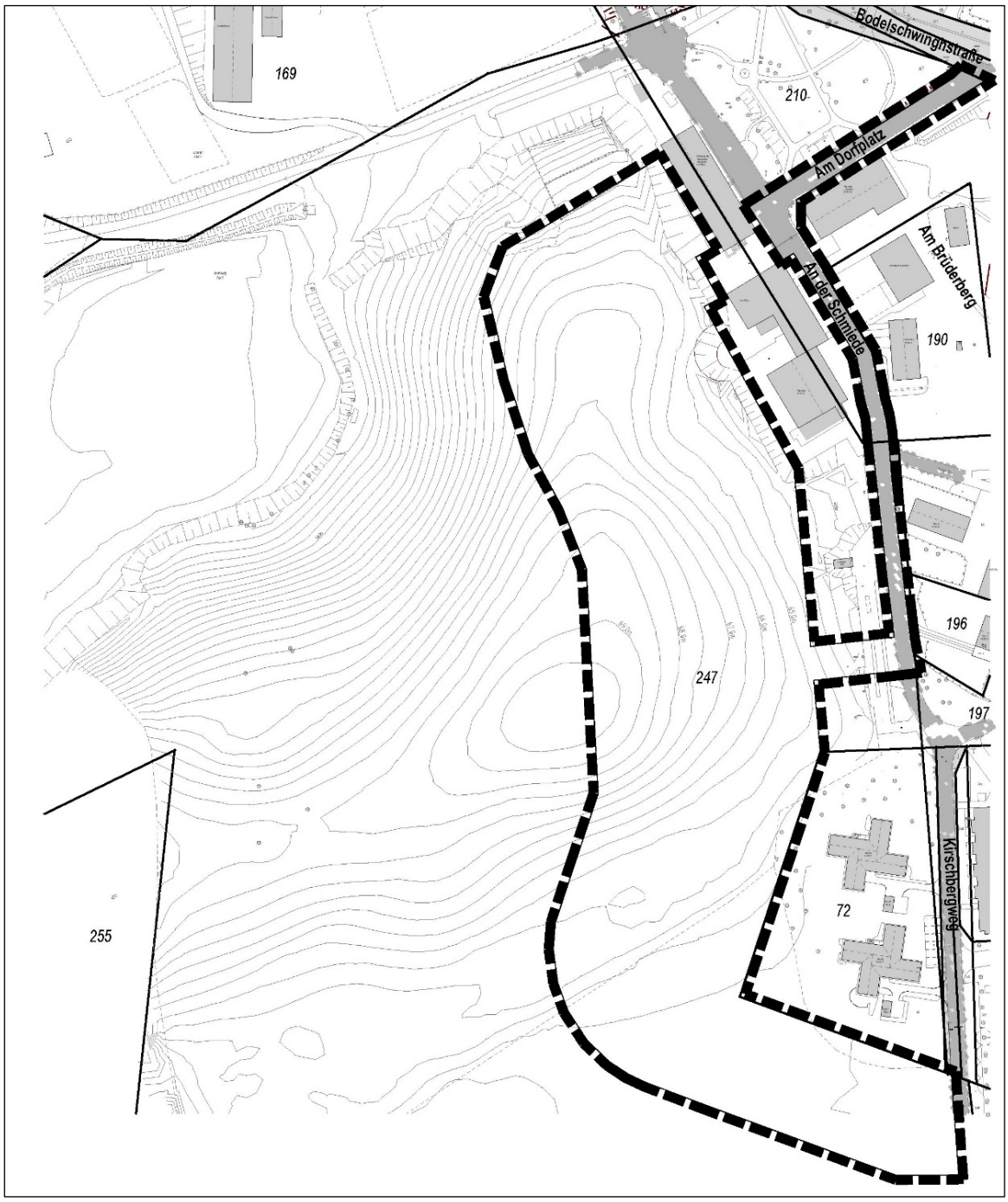
Stadt Bernau bei Berlin

Bebauungsplan
„Wohngebiet An der Schmiede“ OT Lobetal

- Begründung mit Umweltbericht -



Stand: Entwurf Januar 2026

Bebauungsplan
„Wohngebiet An der Schmiede“ OT Lobetal
Stadt Bernau bei Berlin

- Begründung mit Umweltbericht –

Stand: Entwurf Januar 2026

Stadt: Stadt Bernau bei Berlin
Marktplatz 2
16321 Bernau bei Berlin
Tel: (03338) 365-194
Fax: (03338) 365-100

Stadtplanungsamt: Leitung: Dipl.-Ing. Christian Filter
Projektkoordination: M. Sc. Nicole Jankowiak

Auftraggeber: Hoffnungstaler Stiftung Lobetal
Bodelschwinghstraße 27
16321 Bernau bei Berlin
Ortsteil Lobetal
Tel: 033 38/66 100

Auftragnehmer: W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
Louis-Braille-Straße 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel: (03338) 75 66 00
Fax: (03338) 75 66 02
Mail: info@wow-bernau.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Franziska Brandt, Stadt- und Regionalplanung
Dr.-Ing. Thomas Herles, Landschaftsplanung

Inhaltsverzeichnis

I Begründung 6

1. Einführung 7
1.1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung 7
1.2. Räumliche Lage, Abgrenzung des Geltungsbereiches, Eigentumsverhältnisse 8

2. Planungsbindungen 9
2.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung 9
2.1.1. Landesplanung 10
2.1.2. Regionalplanung 12
2.2. Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes 13
2.3. Darstellungen des Landschaftsplanes 14
2.4. Denkmale und Bodendenkmale 15

3. Ausgangssituation 17
3.1. Bebauung und Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld 17
3.2. Verkehrliche Erschließung 18
3.3. Natur und Landschaft 20
3.4. Altlasten und Kampfmittel 21
3.5. Immissionsschutz 22

4. Entwicklung der Planungsüberlegungen /Planungsvarianten 24

5. Planungskonzept 28
5.1. Bebauungskonzept 28
5.2. Erschließungskonzept 30
5.2.1. Innere Erschließung 30
5.2.2. Äußere Anbindung 32
5.2.3. Stellplätze 32
5.3. Ver- und Entsorgung 33
5.3.1. Trinkwasserversorgung 33
5.3.2. Abwasserentsorgung 34
5.3.3. Strom 35
5.3.4. Gas 36
5.3.5. Löschwasserversorgung 36
5.3.6. Niederschlagsentwässerung 36
5.3.7. Müllentsorgung 37
5.4. Grünordnerisches Konzept 37

6. Planinhalt 38
6.1. Art der baulichen Nutzung 38
6.2. Maß der baulichen Nutzung 38
6.3. Überbaubare Grundstücksfläche 40
6.4. Bauweise 41
6.5. Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden 41
6.6. Private Verkehrsflächen sowie Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 42
6.6.1. Private Verkehrsflächen für die innere Erschließung 42
6.6.2. Äußere Erschließung 44
6.6.3. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 44
6.7. Grünordnung, Umweltschutz, Artenschutz 45
6.7.1. Grünordnerische Festsetzungen 45
6.7.2. Hinweise zum Artenschutz 48
6.8. Örtliche Bauvorschriften 49

7. Flächenbilanz 52

8. Auswirkungen der Planung 53
8.1. Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen im Plangebiet / Inanspruchnahme von Flächen für die Landwirtschaft 53
8.2. Verkehrliche Auswirkungen 54
8.3. Immissionsschutzrechtliche Auswirkungen 56
8.4. Auswirkungen auf Natur und Landschaft 57

9. Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes 57

II Umweltbericht 60

1. Einleitung 61
1.1. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung 61
1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans 61
1.3. Untersuchungsrahmen 62

2. Ziele des Umweltschutzes 62
2.1. Rechtsnormen 62
2.2. Politische Beschlüsse 64
2.3. Übergeordnete Planungen 64

3. Derzeitiger Umweltzustand 66
3.1. Naturräumliche Einordnung 66
3.2. Biotope und Vegetation 66
3.3. Faunistische Bedeutung 69
3.4. Boden und Geologie 71
3.5. Grundwasser und Oberflächengewässer 72
3.6. Klima und Luftqualität 73
3.7. Orts- und Landschaftsbild 74
3.8. Menschliche Nutzungen 75
3.9. Kultur- und Sachgüter 75
3.10. Wechselwirkungen 75
3.11. Vorbelastungen und bestehende Umweltprobleme 76

4. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung 76

5. Auswirkungen der Planung 77
5.1. Auswirkungen auf Biotope und Vegetation 77
5.2. Auswirkungen auf Tiere / Artenschutzrechtliche Konflikte 78
5.3. Auswirkungen auf Boden und Fläche 79
5.4. Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer 80
5.5. Auswirkungen auf Klima und Luftqualität 81
5.6. Auswirkungen auf die Landschaft 81
5.7. Auswirkungen auf den Menschen 82
5.8. Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter 83
5.9. Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen 83
5.10. Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben 84

6. Maßnahmen für Vermeidung, Minderung und Ausgleich 84
6.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 84
6.2. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen 85
6.3. Ausgleichsmaßnahmen 87
6.4. Eingriffs-Ausgleichsbilanz 89

7. Anderweitige Planungsmöglichkeiten 90

8. Zusätzliche Angaben 91

8.1. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 91

8.2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen 91

8.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung 91

8.4. Quellen 92

I Begründung

1. Einführung

1.1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

Die Stadtverordnetenversammlung von Bernau bei Berlin hat am 31.05.2018 auf Antrag der Hoffnungstaler Stiftung Lobetal die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wohngebiet An der Schmiede“ mit einem Geltungsbereich von ca. 3,96 ha beschlossen. Ziel ist die Entwicklung eines Wohngebiets, in dem zur Integration und Inklusion zuziehender Menschen in den bestehenden Ort, unterschiedliche Wohnungstypologien und Wohnformen untergebracht werden können.

Da sich das Plangebiet im Außenbereich gemäß § 35 BauGB befindet, ist zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben die Aufstellung eines Bebauungsplanes gemäß § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuchs (BauGB), einschließlich der Durchführung einer Umweltprüfung erforderlich. Die Planaufstellung erfolgt im Normalverfahren.

Mit dem Bebauungsplan werden folgende Planungsziele verfolgt:

- Schaffung von Planungsrecht für den Wohnungsbau in Form von Ein- und Mehrfamilienhäusern in unterschiedlicher Bauweise
- Sicherung der Erschließung
- Arrondierung der Siedlungsfläche durch die planungsrechtliche Umwandlung einer Grünfläche in Wohnbauland
- Ausgleich des entstehenden Eingriffs in die Umweltschutzgüter durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen.

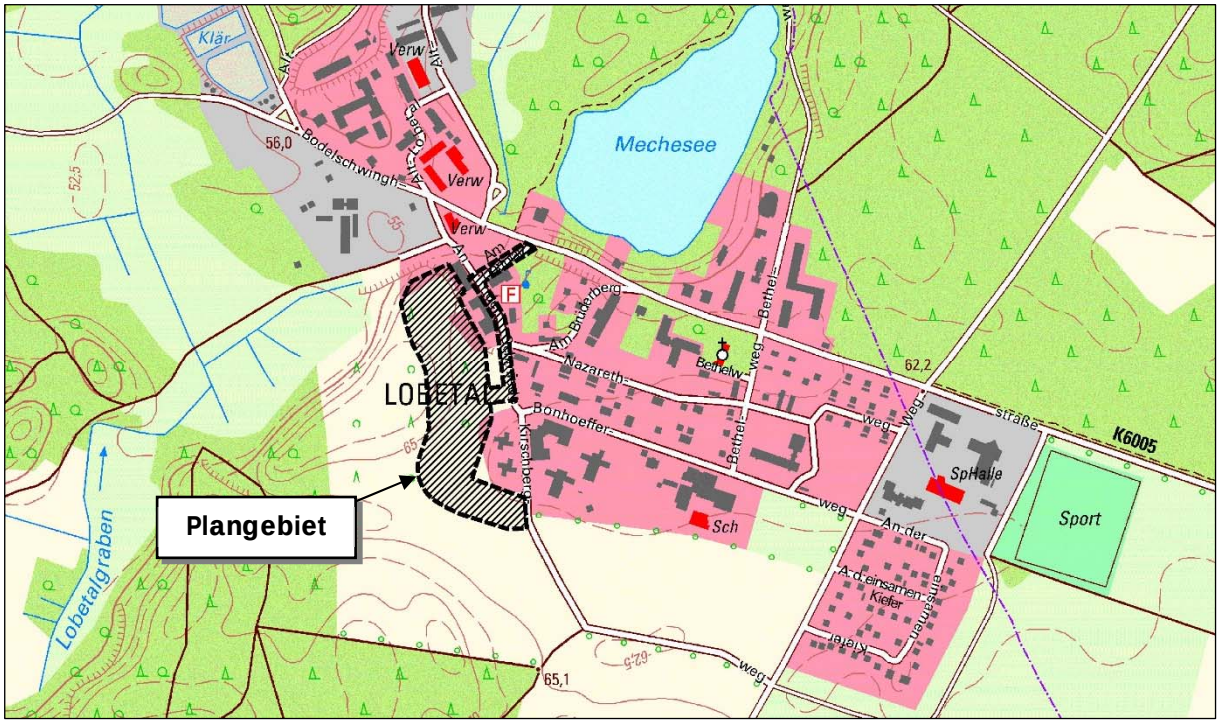
Zudem sind die im Plangebiet vorhandenen geschützten Biotope von besonderer Bedeutung. Im Rahmen der Bebauungsplanung ist aufzuzeigen, wie die mit dem Biotopverlust einhergehenden Konflikte zu bewältigen sind.

Das Plangebiet ist im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Bernau bei Berlin von 2008 als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die geplante Nutzung entspricht an diesem Standort nicht den gegenwärtigen Zielvorgaben des Flächennutzungsplans. Daher wird im Parallelverfahren der FNP geändert (11. Änderung).

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Stadt legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Gem. § 2 a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

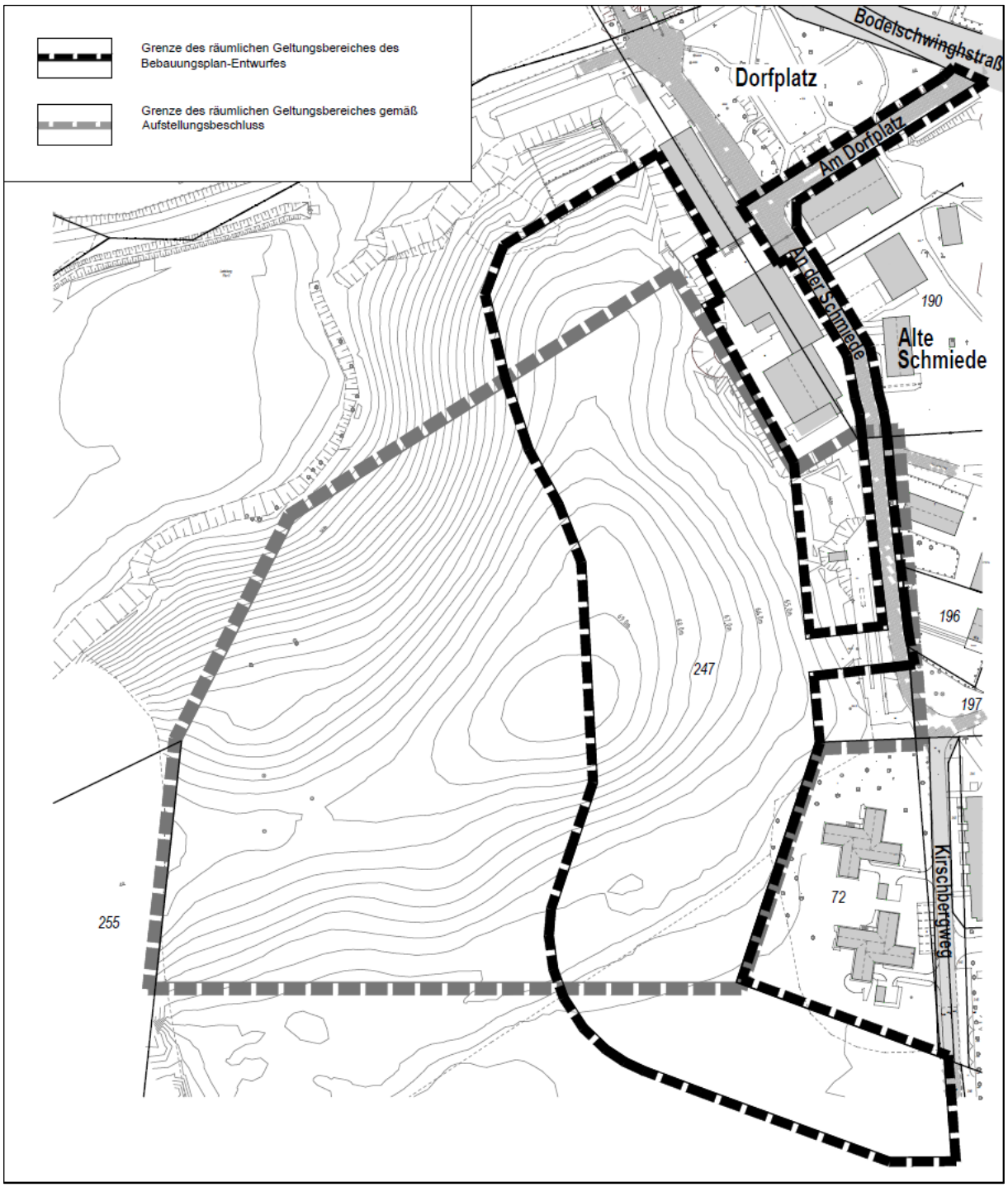
1.2. Räumliche Lage, Abgrenzung des Geltungsbereiches, Eigentumsverhältnisse

Der rd. 2,4 ha große räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Westen Lobetals und schließt direkt an den vorhandenen Siedlungsbereich an. Das Plangebiet umfasst Teilflächen der Flurstücke 210 und 247 der Flur 3 der Gemarkung Ladeburg. Die Flächen befinden sich vollständig im Eigentum der Hoffnungstaler Stiftung.



Lage des Plangebiets

Der Geltungsbereich wurde im Ergebnis der im Jahr 2018 durchgeführten frühzeitigen Behördenbeteiligung maßgeblich modifiziert. Zum einen wurden die geplanten Bauflächen erheblich verkleinert, um den Eingriff in die geschützten Biotope zu mindern (siehe hierzu ausführlicher Punkt 4 der Begründung). Zum anderen wurde eine Erweiterung des Geltungsbereichs vorgenommen, um die Anbindung des Plangebiet an die nächste öffentliche Straße (Bodelschwinghstraße) zu sichern. Darüber hinaus wurden die nach § 34 BauGB bebaubaren Flächen entlang der Straße „An der Schmiede“ aus dem Geltungsbereich herausgenommen, um deren Entwicklung zeitlich vom Bebauungsplanverfahren zu entkoppeln. Die Größe des Plangebiets verringert sich gegenüber dem Aufstellungsbeschluss um rd. 40%.



Geltungsbereich des Bebauungsplanes

2. Planungsbindungen

2.1. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Bebauungspläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Diese sind im Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg Hauptstadtregion (LEP HR), dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) sowie den Regionalplänen dargelegt. Die darüber hinaus in den Raumordnungsplänen enthaltenen Grundsätze müssen in der Abwägung Berücksichtigung finden.

2.1.1. Landesplanung

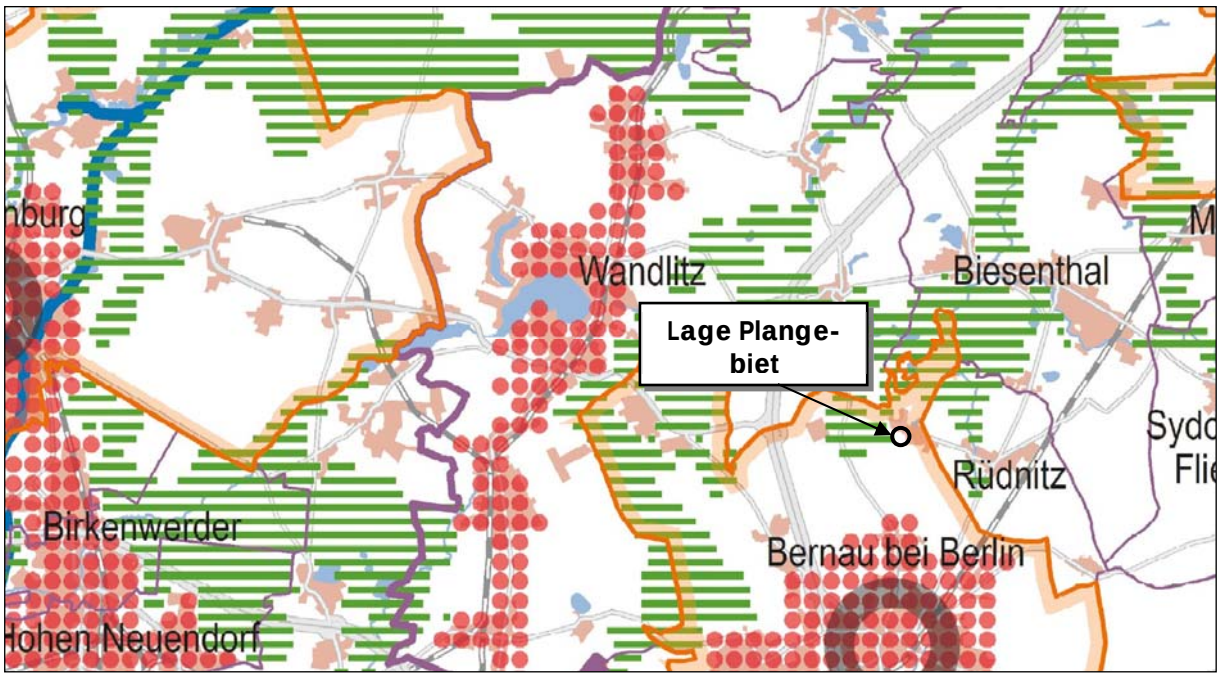
Gemäß dem am 01.07.2019 in Kraft getretenen Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg Hauptstadtregion (LEP HR) sind insbesondere folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung für die Planungsabsicht relevant:

- Der LEP HR ordnet die Stadt Bernau dem Strukturraum Berliner Umland zu und stuft sie gemäß Festlegungskarte als Mittelzentrum ein (Z 3.6). Der Ortsteil Lobetal liegt jedoch außerhalb des Gestaltungsraums Siedlung und stellt somit keinen Schwerpunkt der Wohnsiedlungsflächenentwicklung dar.
- Nach Ziel (Z) 5.5 wird in Gemeinden bzw. Gemeindeteilen, die keine Schwerpunkte für die Wohnsiedlungsflächenentwicklung gemäß Z 5.6 sind, die Siedlungsentwicklung auf den örtlichen Bedarf im Rahmen der Eigenentwicklung beschränkt. Die Eigenentwicklung ist durch Innenentwicklung und zusätzlich im Rahmen der Eigenentwicklungsoption mit einem Umfang von bis zu 1 Hektar/1.000 Einwohnerinnen und Einwohner (Stand 31. Dezember 2018) für einen Zeitraum von zehn Jahren für Wohnsiedlungsflächen möglich. Der Stadt Bernau steht aktuell für ihre Ortsteile außerhalb des Gestaltungsraums Siedlung eine Eigenentwicklungsoption von insgesamt 3,7 ha zur Verfügung. Der Entwurf des Bebauungsplans sieht rd. 1,6 ha Wohnbaufläche vor. Weitere laufende Bebauungsplanverfahren, die die Entwicklungsoption in Anspruch nehmen, liegen nicht vor.
  Gemäß Z 5.5 Abs. 2 sind jedoch auch Wohnsiedlungsflächen, die in Flächennutzungsplänen oder in Bebauungsplänen vor dem 15. Mai 2009 dargestellt bzw. festgesetzt wurden, aber noch nicht erschlossen oder auch noch nicht bebaut sind, auf die Eigenentwicklungsoption anzurechnen. Danach müsste die rd. 1,9 ha große, im FNP dargestellte Wohnbaufläche am Kirschbergweg (OT Lobetal) berücksichtigt werden. Dies wiederum würde zu einer weitgehenden Ausschöpfung der Eigenentwicklungsoption durch die beiden Wohnbauflächen führen. Da eine Entwicklung der Wohnbaufläche am Kirschbergweg aus Immissionsschutzgründen nicht möglich ist, soll diese wieder aus dem FNP herausgenommen und als Grünfläche dargestellt werden (siehe hierzu auch Punkte 1.1 und 2.2).
  Darüber hinaus hat die Gemeinsame Landesplanungsabteilung in ihrer Stellungnahme vom 2. Juni 2023 darauf hingewiesen, dass auch die Altplanungen „Ehemalige Holztechnik Lankerstraße 4" und „Helenauer Weg 3" auf die Eigenentwicklungsoption angerechnet werden müssen. Unter Berücksichtigung dieser Altplanungen würde die zulässige Eigenentwicklungsoption überschritten. Daher ist im Rahmen der kommunalen Planungshoheit zu entscheiden, welche Vorhaben im Rahmen der Eigenentwicklungsoption weiterverfolgt werden sollen. Die Stadt Bernau beabsichtigt, die beiden Altplanungen nicht weiterzuverfolgen. Für beide Flächen bestehen zudem keine laufenden Bebauungsplanverfahren.
- Gemäß Z 5.2 sind zudem neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen, was durch den unmittelbaren Anschluss des Plangebietes an die vorhandene Bebauung nördlich und östlich des Plangebietes gewährleistet ist.
- Weiterhin muss der Grundsatz G 5.1 LEP HR in der Abwägung berücksichtigt werden. Danach soll die Siedlungsentwicklung unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert

werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden. Im Rahmen einer Standortalternativenprüfung wurde u.a. untersucht, inwieweit das geplante Wohnbauvorhaben durch eine Innenentwicklung realisiert werden könnte. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die vorhandenen Innenentwicklungspotentiale bereits für andere Bauvorhaben in Anspruch genommen werden und/oder die erforderliche Mindestgröße für die Realisierung des Wohnbauvorhabens unterschreiten.

- Gemäß Festlegungskarte befindet sich das Plangebiet in Nachbarschaft des Freiraumverbundes (Z 6.2). Daraus ergeben sich jedoch keine Widersprüche zu den Zielen der Raumordnung.
- Nach Grundsatz G 6.1 soll der bestehende Freiraum in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen. Mit der vorgenommenen Verkleinerung des Plangebiets wird dem Grundsatz Rechnung getragen.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) hat als zuständige Raumordnungsbehörde mit Schreiben vom 2. Juni 2023 mitgeteilt, dass der angezeigten Planungsabsicht derzeit keine Ziele der Raumordnung entgegenstehen.



Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsplan LEP HR (Festlegungskarte vom 29.04.2019)
mit Markierung des Plangebietes

2.1.2. Regionalplanung

Die Regionalplanung stellt die überörtliche, überfachliche und zusammenfassende Landesplanung im Gebiet einer Region dar, hier die Planungsregion Uckermark-Barnim mit den gleichlautenden Landkreisen. Dabei geben die Regionalpläne den Rahmen sowie die Grundsätze und Ziele der Raumordnung vor, die aus dem Landesentwicklungsplan zu entwickeln sind. Der derzeit geltende Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) gibt den Regionalen Planungsgemeinschaften vor, folgende Themen besonders zu bearbeiten:

Grundfunktionale Schwerpunkte, gewerblich-industrielle Vorsorgestandorte, Windenergienutzung, oberflächennahe Rohstoffe und Hochwasserschutz. Darüber hinaus ist der Freiraumverbund des LEP HR in die Regionalpläne zu übertragen. Diese Regionalpläne sind daher auf kommunaler Ebene u.a. bei der Erarbeitung von Flächennutzungsplänen sowie Bebauungsplänen zu berücksichtigen.

Sachliche Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“

Der Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ enthält kein für den vorliegenden Bebauungsplan relevanten Festlegungen.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat mit Schreiben vom 8. Juni 2023 mitgeteilt, dass zum B-Plan keine Bedenken und Anregungen auf Grundlage des sachlichen Teilregionalplans „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ existieren.

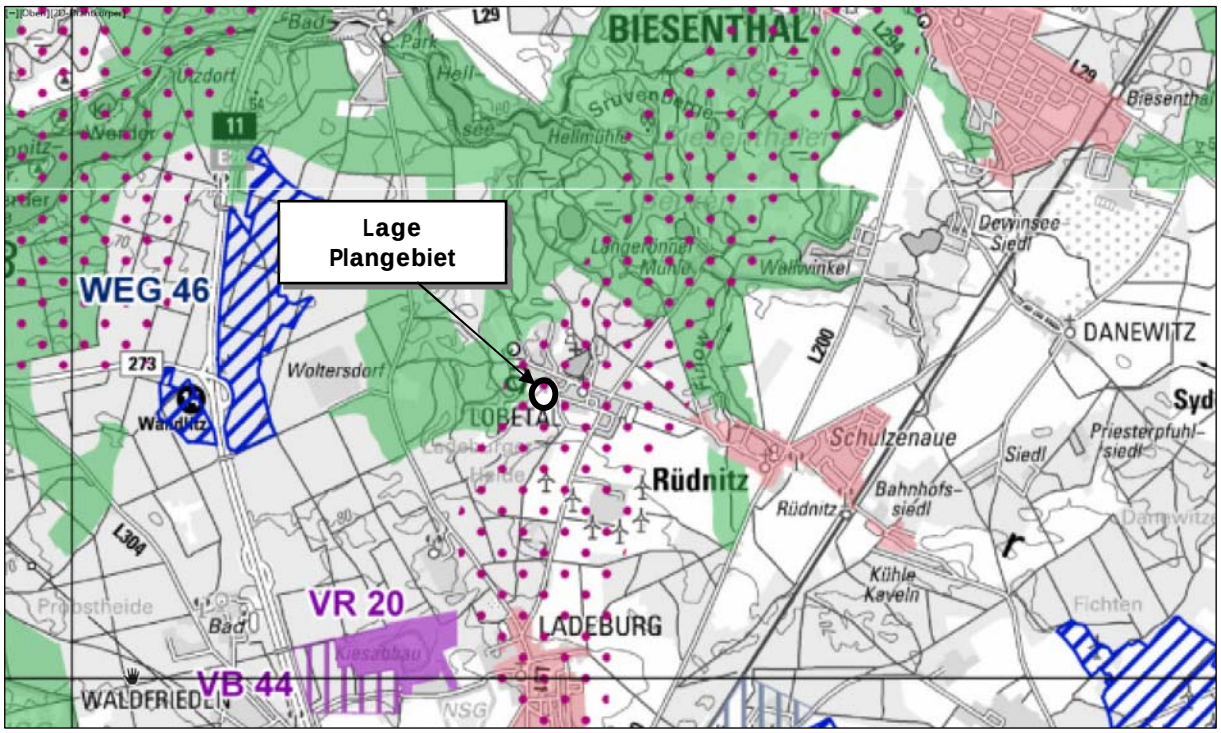
Integrierter Regionalplan Uckermark-Barnim (iRP)

Gemäß Festlegungskarte des seit 23. Oktober 2024 wirksamen integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim befindet sich das Plangebiet innerhalb eines Vorbehaltsgebiets Tourismus. In diesen ist der Entwicklung ihrer Eignung und Funktion für Tourismus und Erholung eine besondere Bedeutung beizumessen. D.h. den Belangen der Tourismus- und Erholungsnutzung ist ein besonderes Gewicht bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen einzuräumen. Darüber hinaus kommt auch der Bewahrung des baukulturellen Erbes sowie eines naturnahen Landschaftsbildes in den VB Tourismus ein besonderes Gewicht zu. Bei dem vorliegenden Bebauungsplan können negative Auswirkungen auf das Vorbehalt0sgebiet ausgeschlossen werden, da es sich zum einen nicht um eine konkurrierende raumbedeutsame Nutzung handelt. Zum anderen wird durch die Reduzierung des Plangebietes und die vorgesehene offene, abgestufte Bebauung eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden.

In unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebiets stellt der iRP ein Vorranggebiet Freiraumverbund dar. Da sich das Plangebiet vollständig außerhalb des Freiraumverbundes befindet, können Zielkonflikte ausgeschlossen werden.

Das im mittlerweile unwirksamen sachlicher Teilregionalplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ aus dem Jahr 2016 enthaltene Windeignungsgebiet „Ladeburg“ ist im iRP nicht mehr enthalten.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat mit Schreiben vom 8. Juni 2023 mitgeteilt, dass das Vorhaben mit den Zielen und Grundsätzen des intergierten Regionalplans Uckermark- Barnim vereinbar ist.



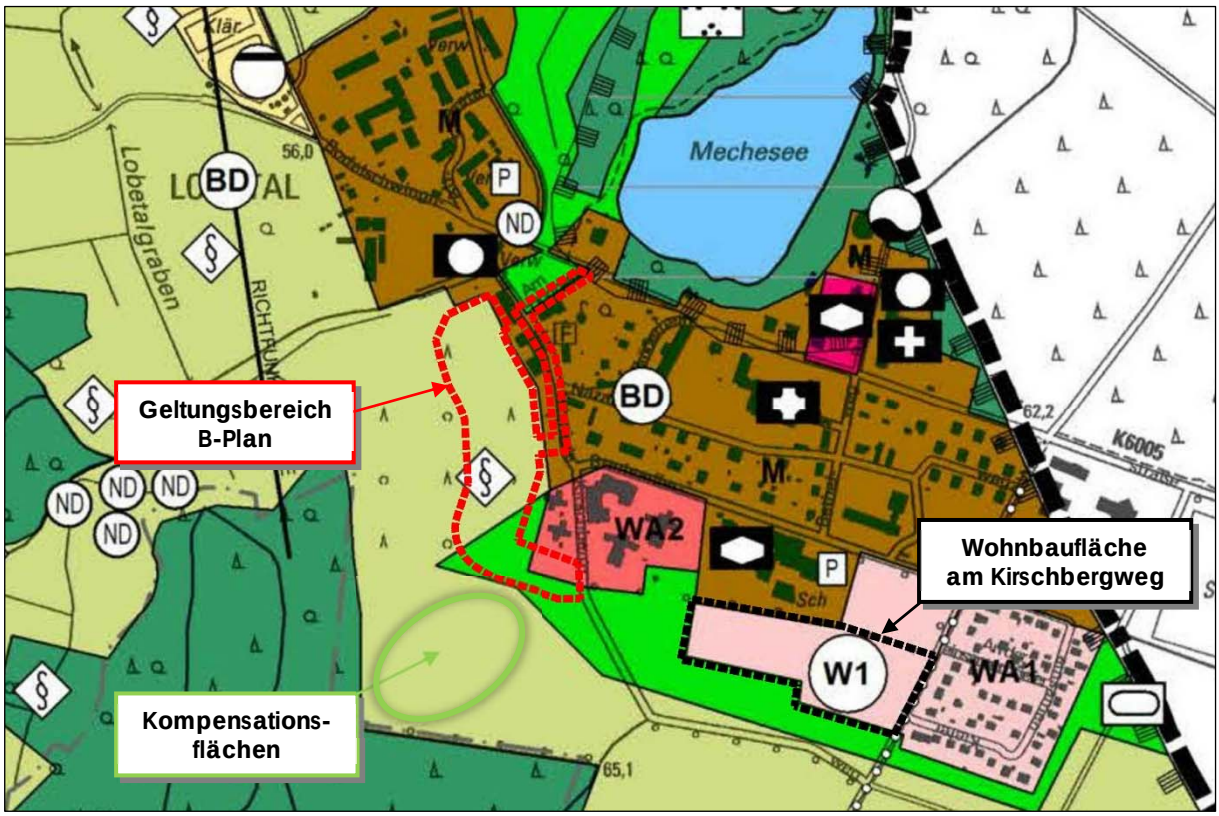
Ausschnitt aus dem Integrierten Regionalplans mit Markierung des Plangebietes

2.2. Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Bernau bei Berlin stellt das geplante Wohngebiet „An der Schmiede“ jedoch überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft und z.T. als Grünfläche sowie Wohnbaufläche dar. Zudem ist die Fläche in weiten Teilen als geschütztes Biotop gekennzeichnet. Die geplante Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes entspricht nicht den gegenwärtigen Zielvorgaben des FNP. Der Flächennutzungsplan soll daher gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren an die Planungsabsichten des Bebauungsplans angepasst werden, um dem Entwicklungsgebot zu folgen.

Neben dem geplanten Wohngebiet sind zwei weitere Flächen Gegenstand der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes. Dabei handelt es sich zum einen um die ca. 2 ha große Wohnbaufläche nördlich des Kirschbergweges, die ursprünglich durch den Bebauungsplan „Kirschbergweg / Ladeburger Weg“ entwickelt werden sollte. Da der Bebauungsplan aufgrund der Einwirkungen durch die benachbarten Windkraftanlagen aufgehoben wurde, soll die Wohnbaufläche – einschließlich der südlich und westlich angrenzenden Grünflächen – im FNP künftig als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt werden. Zum anderen werden die für die Eingriffe in das geschützte Biotop erforderlichen Kompensationsflächen in die FNP-Änderung einbezogen. Die Kompensationsflächen schließen südlich an das geplante Wohngebiet „An der Schmiede“ an (siehe nachfolgende Abbildung).

Die 11. Änderung des FNP erfolgt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB einschließlich einer Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

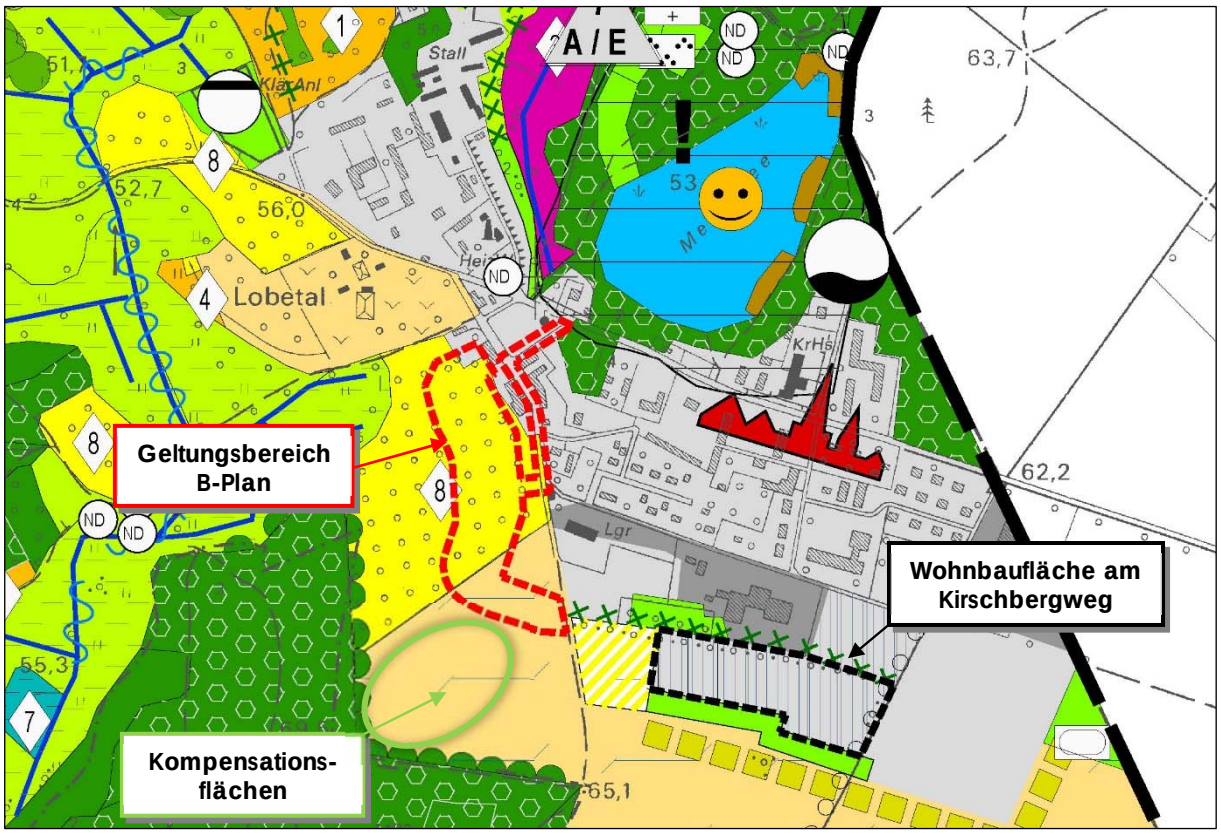


Auszug aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Bernau bei Berlin

2.3. Darstellungen des Landschaftsplanes

Gemeinsam mit dem Flächennutzungsplan wird auch der Landschaftsplan der Stadt Bernau von 2007 geändert. In diesem wird der Bereich des geplanten Wohngebietes westlich der Straße an der Schmiede überwiegend als Fläche für den Erhalt und die Entwicklung von Streuobstwiesen und in einem kleinen Teil als Fläche für die Ackernutzung dargestellt. Hier ist die Änderung in eine Fläche für die Siedlungsentwicklung vorgesehen.

Darüber hinaus werden – analog zur Änderung des Flächennutzungsplans – auch die Wohnbaufläche am Kirschbergweg, einschließlich der südlich angrenzenden Grünfläche sowie der westlich gelegenen Fläche für die Entwicklung einer Streuobstwiese, in die Änderung des Landschaftsplans einbezogen. Ebenso werden die Kompensationsflächen für die Eingriffe in das geschützte Biotop berücksichtigt.



Auszug aus dem Landschaftsplanerischen Entwicklungskonzept der Stadt Bernau bei Berlin

2.4. Denkmale und Bodendenkmale

Baudenkmale

Im Plangebiet sowie der näheren Umgebung befinden sich keine Baudenkmale.

Bodendenkmale

Im Plangebiet befinden sich folgende geschützte Bodendenkmale (siehe auch nachfolgende Abbildung):

- Bodendenkmal (in Bearbeitung) Landesliste Nr. 40904, Siedlung Bronzezeit
- Bodendenkmal Landesliste Nr. 40621, bronzezeitlicher Siedlungsbereich

Alle Veränderungen von Bodennutzungen im Bereich von Bodendenkmalen bedürfen einer Erlaubnis (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BbgDSchG [Totalzerstörung: 9 Abs. 1 Nr. 1 BbgDSchG]). Sie ist in der Regel bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises zu beantragen (§ 19 Abs. 1 BbgDSchG) und wird im Benehmen mit dem Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum erteilt (§ 19 Abs. 3 BbgDSchG). Ferner sind diese Maßnahmen dokumentationspflichtig (§ 9 Abs. 3 und 4 BbgDSchG); Erdeingriffe müssen also archäologisch begleitet und entdeckte Bodendenkmale fachgerecht untersucht werden. Für die hier erforderlichen Dokumentationsarbeiten, zu denen die denkmalrechtliche Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde Näheres festlegen wird, ist voraussichtlich ein Archäologe

bzw. eine archäologische Fachfirma zu gewinnen, deren Auswahl das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum im vorliegenden Falle zustimmen muss. Die Kosten für die archäologischen Maßnahmen sind nach § 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG vom Veranlasser der Erdeingriffe im Rahmen des Zumutbaren zu tragen. Ferner ist zu gewährleisten, dass bei Arbeiten im Verbau, dieser in Absprache mit dem eingesetzten Archäologen abschnittsweise und so eingebracht wird, dass Dokumentationen erfolgen können.



Bodendenkmale in Lobetal (rot – festgesetzt, grün – in Bearbeitung)

Die Termine der Erdarbeiten und der beauftragte Archäologe/ die Fachfirma sind mindestens drei Wochen vor Beginn der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen. Der Schutz- und Fachbehörde ist ein Konzept für die Durchführung der archäologischen Maßnahme vorzulegen (§9 Abs.4 BbgDSchG).

Bei Erdarbeiten darüber hinaus unvermutet entdeckte Bodendenkmale (Scherben, Knochen, Stein- und Metallgegenstände, Steinsetzungen, Holz, Verfärbungen etc.) sind unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).

Erdarbeiten im Bodendenkmalbereich ohne facharchäologische Begleitung gelten als Ordnungswidrigkeit (§ 26 BbgDSchG).

3. Ausgangssituation

3.1. Bebauung und Nutzung im Plangebiet und dessen Umfeld

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Siedlungsrand von Lobetal und zieht sich entlang der Straße „An der Schmiede“ bis zum südlichen Ortsausgang am Kirschbergweg. Der Geltungsbereich ist abgesehen von den einbezogenen Straßenflächen bislang unbebaut und umfasst die östliche Teilfläche des sogenannten Glockenbergs, der jedoch nur aus Richtung Westen und Nordwesten als Geländeerhöhung bzw. Hügel wahrnehmbar ist. Das Gelände fällt hier um bis zu 16 m ab, während der Höhenunterschied von der Kuppe in Richtung Osten nur 7 m beträgt.

Der Glockenberg wird von einem über die gesamte Anhöhe ausgedehnten Obstbaumbestand eingenommen, welcher in weiten Teilen von Sandtrockenrasen unterlagert wird. Zur Straße „An der Schmiede“ hin ist die Streuobstwiese durch eine Benjes-Hecke eingefasst. Bei dem Obstbestand sowie den Trockenrasen handelt es sich jeweils um gesetzlich geschützte Biotope. Im Süden reicht der angrenzende Intensivacker in den Geltungsbereich hinein. Hier findet sich zur Abgrenzung zwischen Acker und Streuobstwiese ein aufgeschütteter Wall.



Blick ins Plangebiet von der Straße „An der Schmiede“ aus



Trockenrasenbereiche und Streuobstwiese des Glockenbergs

Die östlich an das Plangebiet angrenzende Bebauung entlang der Straße „An der Schmiede“ bzw. „Kirschbergweg“ stellt sich sehr heterogen dar. Sie umfasst Mehrfamilienhäuser, eine Seniorenwohnanlage, eine Abstellhalle für landwirtschaftliche Fahrzeuge, ein Gebäude für die Tagesbeschäftigung von Menschen mit Beeinträchtigungen, das Feuerwehrgebäude sowie die historische Schmiede, die heute als Begegnungsstätte und Treffpunkt für Touristen genutzt wird. Prägend für die Bebauung ist die insgesamt geringe Höhe mit maximal 2 Normalgeschossen & Dachgeschoss sowie die Ausstattung mit einem Satteldach.


Alte Schmiede und Abstellhalle für landwirtschaftliche Fahrzeuge (außerhalb Plangebiet)


Mehrfamilienhäuser westlich des Kirschbergwegs (außerhalb Plangebiet)


Seniorenwohnanlage östlich des Kirschbergwegs (außerhalb Plangebiet)


Gärtnereigelände nördlich des Plangebiets (außerhalb Plangebiet)

Entlang der Straße „An der Schmiede“ befindet sich zudem eine kleine Tankanlage sowie eine Rampe für landwirtschaftliche Fahrzeuge. Die Flächen befinden sich überwiegend außerhalb des Plangebiets.

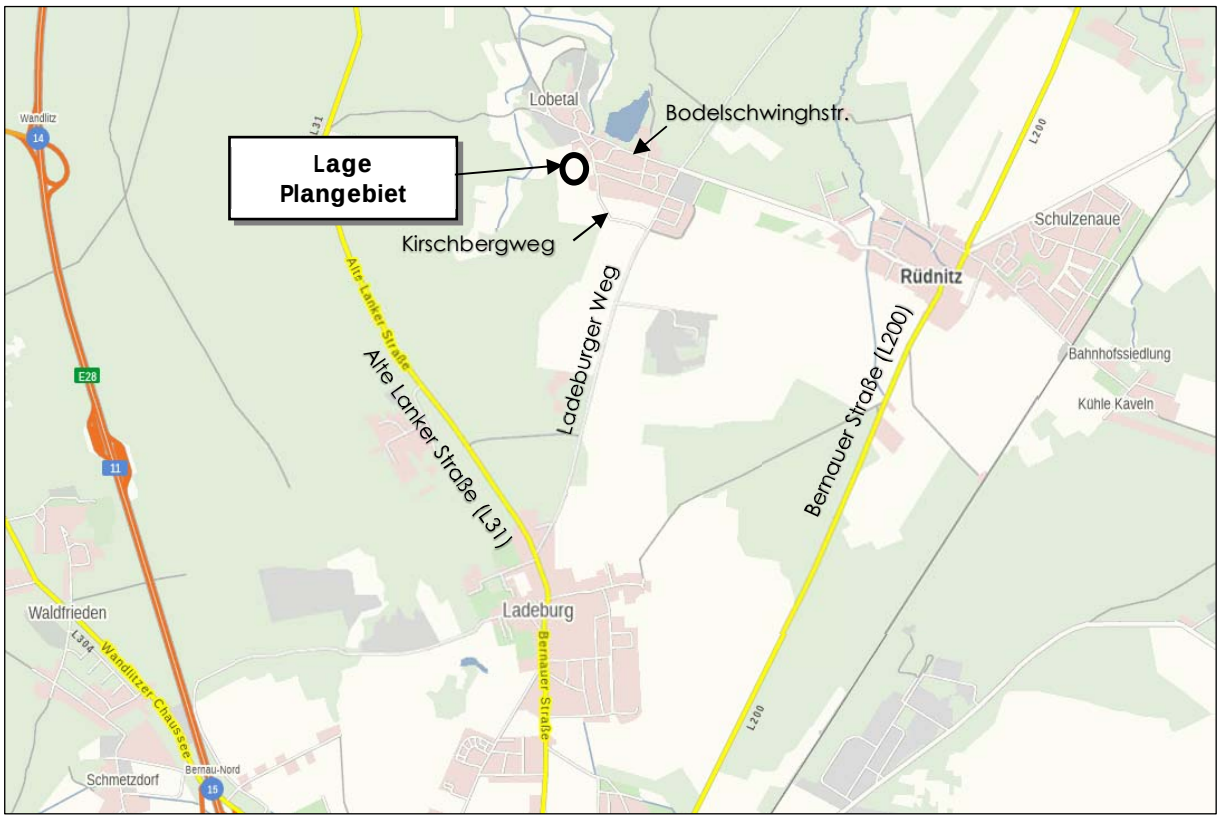
Nördlich des Plangebietes befindet sich ein kleinerer Parkplatz sowie eine Gärtnerei der Hoffnungstaler Stiftung mit Anbauflächen und Gewächshäusern. Im Westen setzen sich die im Plangebiet vorhandenen Streuobstflächen mit Trockenrasen fort.

3.2. Verkehrliche Erschließung

Die äußere Erschließung des geplanten Wohngebietes erfolgt über die Straße „An der Schmiede“ und „Kirschbergweg“. In beiden Fällen handelt es sich um Privatstraßen. Die Straßen sind als Mischverkehrsflächen gestaltet.

Die nächstgelegenen öffentlichen Straßen befinden sich mit der Bodelschwinghstraße rd. 100 m nördlich bzw. mit dem Ladeburger Weg 400 m südwestlich des Wohngebietes. Die Bodelschwinghstraße bindet nach ca. 2,4 km in Rüdnitz an die L 200 (Bernauer Straße) an, die die Verbindung nach Bernau und Biesenthal herstellt. Der Ladeburger Weg stößt nach rd. 2 km in Ladeburg auf die L 31 (Alte Lanker Straße).

Der Ladeburger Weg war ursprünglich als Fahrradstraße ausgewiesen, ist jedoch inzwischen für den allgemeinen Kfz-Verkehr freigegeben. In den kommenden Jahren ist ein Ausbau vorgesehen, bei dem die Straße zu einer Verbindungsstraße mit Fahrbahn und separatem Radweg umgestaltet wird.



Äußere Verkehrsanbindung des Plangebiets

ÖPNV

In unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebiets befindet sich die Bushaltestelle „Lobetal, Dorf“, welche von den Buslinien 869 und 909 bedient wird. Die Linie 869 verkehrt Montag bis Freitag im Stundentakt und wochenends im 2-Stundentakt nach Bernau. Die Linie 909 ist für den Schulverkehr vorgesehen. Diese Linien sollen die Erschließung der jeweiligen Schulstandorte in einem Zeitfenster von 30 bis 10 Minuten vor Unterrichtsbeginn sowie maximal zu drei Unterrichtszeiten in einem Zeitfenster von 10 bis 30 Minuten nach Unterrichtsende sicherstellen.

Weitere Bushaltestellen befinden sich am Ladeburger Weg sowie an der Kirche Lobetal. Alle Haltestellen sind über das bestehende Straßennetz gut für Fußgänger erreichbar.

Radverkehr

Die vorhandenen Straßen in Lobetal ermöglichen eine uneingeschränkte Nutzung durch den Radverkehr. Der geplante Ausbau des Ladeburger Weges zu einer Verbindungsstraße mit separatem Radweg verbessert die bestehenden Bedingungen für den Radverkehr und sichert eine leistungsfähige überörtliche Verbindung in Richtung Bernau.

3.3. Natur und Landschaft

Die Landschaft bei Lobetal wird großräumig dem Naturraum der Barnimplatte zugeordnet, stellt aber eher einen Ausläufer der anschließenden Sander des Westbarnim dar. So ist das Gebiet vor allem durch Schmelzwasser-Ablagerungen und ein bewegtes Relief geprägt. Das Gelände fällt hier von 70 bis 80 m über NHN von Bernau kommend nach Norden und Westen hin auf rund 50 m ab und bildet dort von Fließgewässern und Mooren durchzogene Niederungen. Eine solche Geländekante verläuft auch nördlich des Geltungsbereiches, von dem sandigen Hügel in die etwa 15 m tiefer gelegene Niederung des Lobetalgrabens sowie des Mechesees. Diese Lage am Übergang unterschiedlicher Geländeformen bedingt die kleinteilige Gliederung und hohe Attraktivität der Landschaft in und um Lobetal, wie auch im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans selbst.

Das Plangebiet verläuft entlang der Straße „An der Schmiede“ bis zum südlichen Ortsausgang. Die straßenseitige Bebauung besteht hier aus Mehrfamilienhäusern und Gewerbehallen sowie der namensgebenden alten Schmiede. Der Glockenberg wird von einem über die gesamte Anhöhe ausgedehnten Obstbaumbestand eingenommen, welcher im Wesentlichen von Sandtrockenrasen unterlagert wird. Weitere Biotope im Geltungsbereich sind eine Benjeshecke zur Begrenzung des Obstbestandes, Intensivacker im Süden mit ruderaler Gras- und Staudenflur als Saumvegetation sowie Einzelbäume und zusammenhängende Gehölzgruppen in der nördlichen und östlichen Hanglage. Die Obstbäume sind sehr unterschiedlichen Alters und wurden in der jüngeren Vergangenheit großflächig nachgepflanzt. Bei dem Obstbestand sowie den Trockenrasen handelt es sich jeweils um gesetzlich geschützte Biotope.

Aufgrund dieser Habitatausstattung besitzt das Areal eine hohe Bedeutung als Lebensraum insbesondere für Vögel und Reptilien. So wurden bei den faunistischen Untersuchungen mehrere in Siedlungsnähe häufige Baum- und Gebüschbrüter, aber auch weniger verbreitete Bodenbrüter nachgewiesen. Des Weiteren wurden mit Wald- und Zauneidechse sowie Blindschleiche drei Reptilienarten mit Reproduktionsnachweis festgestellt. Bei den Brutvögeln sowie der Zauneidechse handelt es sich um in der Bauleitplanung für die Verbote des § 44 BNatSchG relevante Arten.

Im Geltungsbereich sind ausschließlich Sandböden ausgebildet, deren trockene und nährstoffarme Eigenschaften durch die Geländeerhebung noch verstärkt werden. So sind die Böden hier besonders flachgründig und stellenweise ohne humosen Oberboden. Offenen Sandflächen treten vor allem in der exponierteren Hanglage zur Straße hin auf. Die Standortbedingungen spiegeln sich in der Vegetationszusammensetzung mit flächendeckenden Sandtrockenrasen wider und liefern auch eine Erklärung für die geringe Vitalität des Obstbestandes. Vorbelastungen der Bodenfunktionen beschränken sich auf die Versiegelungen der in den Geltungsbereich eingeschossenen Verkehrsflächen und die intensive ackerbauliche Nutzung im südlichen Teil.

Im Gebiet verläuft ein weitgehend unbedeckter Grundwasserleiter der Hochflächen zwischen den Hydroisohypsen 54 und 56. Aus der Geländehöhe im Plangebiet von durchschnittlich 65 m lässt sich ein Grundwasser-Flurabstand von rund 10 m ableiten. Das Grundwasser fließt nordwestlich wie nordöstlich der Anhöhe in die angrenzenden Niederungsbereiche. Die mehrere Meter mächtigen sandigen Deckschichten besitzen grundsätzlich ein geringes Rückhaltevermögen für Sickerwasser. Dies bietet einerseits gute Voraussetzungen für die Vorortversickerung von in Baugebieten anfallendem Niederschlagswasser, bedingt andererseits aber auch eine erhöhte Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen.

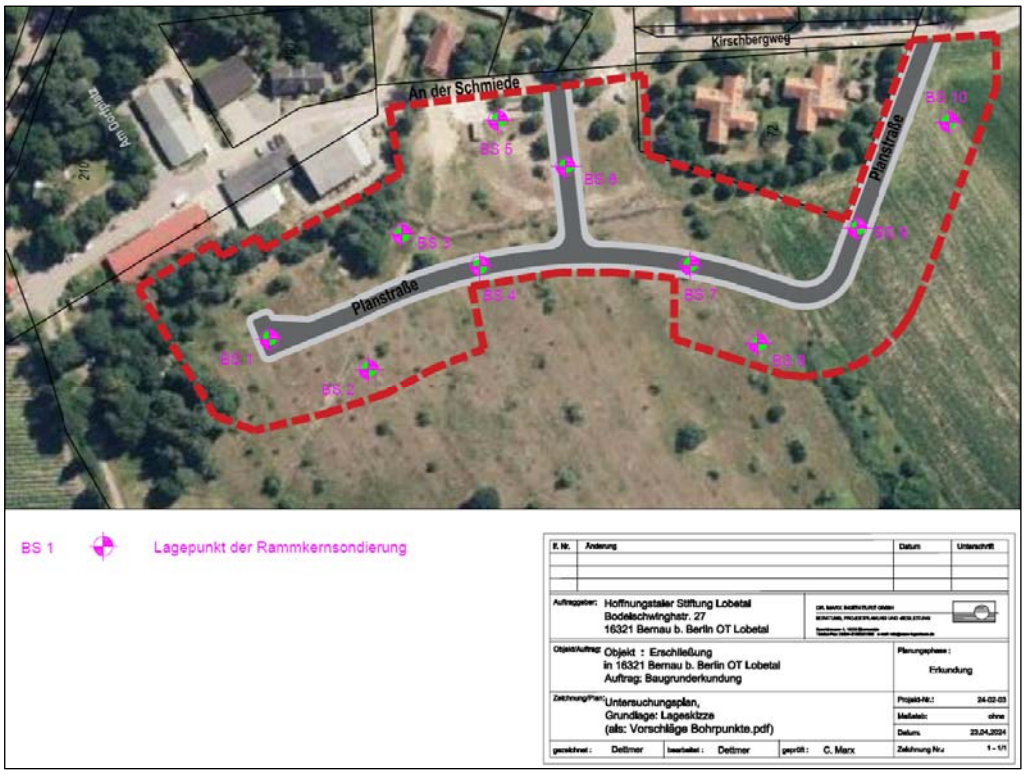
Dem Plangebiet ist aufgrund seiner exponierten Lage in dem strukturreichen und attraktiven Umfeld ein hoher Landschaftsbildwert und eine besondere Erlebniswirksamkeit zuzuordnen. Die Obstwiese stellt zudem ein typisches und wertvolles Landschaftsbildelement des ländlichen Siedlungsrandes dar. Als bestehende Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes können die Gewerbehallen gegenüber der alten Schmiede sowie die Fernwirkungen des Windparks im Süden von Lobetal gelten.

3.4. Altlasten und Kampfmittel

Altlasten

Westlich der Straße „An der Schmiede“ befinden sich eine kleinere ehemalige Tankanlage sowie eine Rampe für landwirtschaftliche Fahrzeuge. Diese Flächen liegen größtenteils außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Die innerhalb des Plangebiets gelegenen Bereiche sind für eine straßenmäßige Nutzung vorgesehen. Im Rahmen der Baugrunduntersuchung[1] wurde eine chemische Analyse der im gesamten Untersuchungsgebiet entnommenen Bodenproben durchgeführt. Auch in den Bereichen nahe der ehemaligen Tankanlage und der Rampe ergaben sich keine Hinweise auf Bodenverunreinigungen. Die Proben wurden gemäß LAGA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall) der Zuordnungsklasse Z 0 zugewiesen. Die Lage der Bodenproben ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Unabhängig davon sollte im Zuge des Rückbaus der Tankanlage und der Rampe eine erneute bodenschutzrechtliche Untersuchung erfolgen, um etwaige Altlasten auszuschließen.



[1] Dr. Marx Ingenieure GmbH, Geotechnischer Bericht 24-02-03 - BV Erschließung eines Wohngebietes in 16321 Bernau b. Berlin OT Lobetal, An der Schmiede, Datum 30.04.2024

Kampfmittel

In unmittelbarer Nachbarschaft des Plangebietes wurde eine abgestellte Kiste mit Munition gefunden. Der Kampfmittelbeseitigungsdienst war bereits vor Ort, und für den Bereich des Fundes liegt eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung vor.

Unabhängig davon wird der Kampfmittelbeseitigungsdienst im Rahmen der Behördenbeteiligung zum Bebauungsplanentwurf beteiligt und gebeten, eine Stellungnahme zur potenziellen Kampfmittelbelastung innerhalb des Plangebietes abzugeben.

3.5. Immissionsschutz

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

Es ist beabsichtigt, das Plangebiet als Allgemeines Wohngebiet (WA) festzusetzen. Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – ordnet Allgemeinen Wohngebieten (WA), die vorwiegend dem Wohnen dienen und deshalb einen hohen Schutzanspruch haben, folgende Orientierungswerte zu:

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

*) der höhere Wert gilt für Verkehrslärm

Zur Prüfung der Vereinbarkeit der Planungsabsichten mit den Belangen des Immissionsschutzes sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrswegeimmissionen und sonstige Immissionen zu betrachten.

Verkehrsimmissionen

In Nachbarschaft des Plangebietes verlaufen ausschließlich Anliegerstraßen. Aufgrund der geringen Frequentierung können unzumutbare Lärmbelastungen ausgeschlossen werden.

Gewerbelärm

Südöstlich des Plangebietes befindet sich ein Windpark mit insgesamt 7 Windenergieanlagen (WEA). Der Windpark ist aus dem mittlerweile unwirksamen sachlichen Teilregionalplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ aus dem Jahr 2016 hervorgegangen (Windeignungsgebiet Ladeburg). Die nächstgelegene Windenergieanlage befindet sich rd. 825 m Entfernung zum Plangebiet.

Grundsätzlich stellen Windenergieanlagen gewerbliche Anlagen dar. Die von ihnen ausgehenden Lärmimmissionen sind daher nach der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) zu beurteilen. Sowohl die DIN 18005-1 als auch die TA-Lärm weisen einen Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete (WA) für den Tagzeitraum von jeweils 55 dB und für den Nachtzeitraum jeweils von 40 dB für Gewerbelärm aus. Zudem ist der von Windkraftanlagen verursachte Schattenwurf zu berücksichtigen. Die gesetzlichen Richtwerte für die Schattenwurfimmissionen sind in den Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen des Länderausschusses für Immissionsschutz geregelt. Danach soll an den zu betrachtenden Immissionsorten eine Schattenwurfbelastung von 30 Stunden im Jahr oder 30 Minuten pro Tag nicht überschritten werden.

Das Landesamt für Umwelt hat in seiner Stellungnahme vom 25.05.2023 im Rahmen der erneuten frühzeitigen Behördenbeteiligung mitgeteilt, dass Erkenntnisse zur vorhandenen Situation der Immissionen aus dem vorangegangenen Genehmigungsverfahren (Genehmigungsbescheid Nr. 20.091.00/16/1.6.2V/T13 vom 15. August 2018) zur Errichtung und zum Betrieb einer Windenergieanlage, die sich südlich des Geltungsbereiches befindet, vorliegen. In diesem Verfahren wurden u.a. der Immissionsort Lobetal Kirschbergweg 4 in die Beurteilung eingestellt und die Vorbelastungen berücksichtigt. Danach liegen derzeit keine Erkenntnisse zu schädlichen Umwelteinwirkungen im Geltungsbereich vor.

Darüber hinaus weist das Landesumweltamt in seiner Stellungnahme darauf hin, dass in Randlagen zum Außenbereich grundsätzlich eine erhöhte Zumutbarkeit gegenüber Immissionen besteht.

Gemäß Rechtsprechung ist im Rahmen der gegenseitigen Rücksichtnahmepflicht eine Zwischenwertbildung nach Nr. 6.7 der TA Lärm möglich. Danach darf der für zum Wohnen dienende Gebiete geltende Immissionsrichtwert auf einen geeigneten Zwischenwert zwischen den Richtwerten der aneinandergrenzenden Gebietstypen angehoben werden.

Für die vorliegende Planung bedeutet das, dass für die festgesetzte Wohnbebauung in Randlage grundsätzlich höhere Lärmwerte als die in der TA Lärm vorgesehenen Richtwerte für Allgemeine Wohngebiete zumutbar sind. Da dem Außenbereich in der Regel der Richtwert eines Mischgebiets zugeordnet wird, ist davon auszugehen, dass sich ein zulässiger Zwischenwert im Bereich von 55 bis 60 dB(A) tagsüber und 40 bis 45 dB(A) nachts bewegt. Die genaue Höhe des Zwischenwertes ist im Einzelfall zu bestimmen.

Sportlärm/ Freizeitlärm

Ausgenommen der Begegnungsstätte „Alte Schmiede“ sind in der Umgebung des Plangebietes keine Sport- und Veranstaltungsstätten vorhanden. Die alte Schmiede befindet sich in rd. 45 m Entfernung zu der geplanten Wohnbebauung. Hier finden regelmäßig Themenabende mit Reiseberichten, Vorträgen, Filmvorführungen, Singerunden und Buchbesprechungen statt. Aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl und dem „ruhigen Charakter“ der Veranstaltungen gehen von diesen keine unzumutbaren Lärmimmissionen für das Plangebiet aus.

Kläranlage

Rund 300 m nordwestlich des Plangebietes befindet sich das Klärwerk Lobetal. Aufgrund der Entfernung und der Lage außerhalb der Hauptwindrichtung sind keine unzumutbaren Geruchsbelästigungen zu erwarten. Für diese Einschätzung spricht auch der Sachverhalt, dass sich in deutlich geringeren Abstand bereits Wohnhäuser befinden, auf die das Klärwerk Rücksicht nehmen muss.

Feuerwehrstandort Lobetal

In rd. 60 m Entfernung zu den geplanten Wohnbauflächen befindet sich das Feuerwehrgerätehaus Lobetal. Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 im Plangebiet sind lediglich bei Alarmausfahrten mit Einsatz des Martinshorns zu erwarten. Da die Arbeit der Feuerwehr jedoch für das Allgemeinwohl unentbehrlich ist, sind die Geräuschimmissionen bei Einsatzfahrten prinzipiell als sozialadäquat einzustufen. Hinzu kommt, dass aufgrund der geringen Anzahl an Einsatzfahrzeugen und dem begrenzten Einsatzgebiet des Feuerwehrstandortes nur selten Alarmausfahrten mit Martinshorn stattfinden. Eine unzumutbare Lärmbelastung des geplanten Wohngebietes durch den Feuerwehrstandort kann daher ausgeschlossen werden.

Landwirtschaftliche Betriebe/ Gärtnerei

In der Nachbarschaft des geplanten Wohngebiets befinden sich keine geruchsintensiven Landwirtschaftsnutzungen (z.B. Stallanlagen). Von dem rd. 50 m nördlich liegenden Gärtnereigelände gehen ebenfalls keine unzumutbaren Geruchsbelästigungen auf das Plangebiet aus.

Ebenso sind von der nordöstlich angrenzenden Abstellhalle für landwirtschaftliche Geräte keine störenden Lärm- oder Geruchseinwirkungen zu erwarten. In der Regel finden dort lediglich Ein- und Ausparkvorgänge statt.

Fazit

Keiner der im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Emittenten verursacht eine unzumutbare Immissionsbelastung für die geplante Wohnnutzung. Schädliche Umwelteinflüsse durch Lärm- oder Geruchsbelastung bzw. Schattenwurf können ausgeschlossen werden. Aus Sicht des Immissionsschutzes kann davon ausgegangen werden, dass einer Festsetzung des Plangebietes als allgemeines Wohngebiet nichts entgegensteht.

4. Entwicklung der Planungsüberlegungen /Planungsvarianten

Die Hoffnungstaler Stiftung Lobetal beabsichtigt seit 2015 im Ortsteil Lobetal ein neues Wohngebiet zu entwickeln, in dem zur Integration und Inklusion zuziehender Menschen in den bestehenden Ort, unterschiedliche Wohnungstypologien und Wohnformen untergebracht werden können. Dabei sollen Wohnungsangebote für Dritte sowie stiftungsnahestehende Wohnnutzungen wie beispielsweise Wohnprojekte im Jugendhilfebereich und altersgerechtes Wohnen geschaffen werden.

Das Wohnungsbauvorhaben sollte zunächst im Süden des Ortsteils Lobetal realisiert werden. Dazu hatte die Stadtverordnetenversammlung im Jahr 2015 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Kirschbergweg / Ladeburger Weg“ beschlossen. Im Ergebnis eines Immissionsschutzgutachtens stellte sich jedoch heraus, dass die von den umliegenden Windkraftanlagen ausgehenden Immissionen die Errichtung einer Wohnbebauung nicht zulassen. Daher wurde ein neuer Standort für die Realisierung des Wohnungsbauvorhabens gesucht, der außerhalb des Einwirkungsbereiches der Windkraftanlagen liegt.

Für den neuen, rd. 200 Meter nordwestlich liegenden Standort des Wohnbauvorhabens hat die Stadtverordnetenversammlung von Bernau bei Berlin am 31.05.2018 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wohngebiet An der Schmiede“ gefasst. Der Aufstellungsbeschluss sah ursprünglich ein Plangebiet vor, das mit rd. 4,0 ha deutlich größer war als das jetzige und fast den gesamten Glockenberg umfasste (siehe hierzu auch Punkt 1.2). Dieser Geltungsbereich war Gegenstand der frühzeitigen Behördenbeteiligung im Jahr 2018 und bildete die Grundlage für die Erarbeitung erster städtebaulicher Varianten. Nachfolgend ist eine dieser Varianten beispielhaft dargestellt.



Für den ursprünglichen Geltungsbereich erarbeitete städtebauliche Variante

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung lehnte die Untere Naturschutzbehörde zunächst eine Bebauung des Plangebietes mit folgender Begründung ab:

1. Der Bebauungsplan sieht die Überplanung eines geschützten Biotops vor. Nach Naturschutzrecht ist die Zerstörung von geschützten Biotopen verboten.

2. Die beabsichtigte Bebauung im Plangebiet stellt einen großen Eingriff in das Landschaftsbild mit der Geländeerhebung des Glockenbergs dar (Hangbebauung, weite Sichtbarkeit).

Um Möglichkeiten zur Fortführung des Bebauungsplanverfahrens abzustimmen, fand am 04.02.2019 eine Beratung mit dem Landkreis Barnim statt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass dies eine Ausnahme von den Verboten des Biotopschutzes durch die Untere Naturschutzbehörde (UNB) voraussetzt. Die Ausnahme wiederum wurde an folgende Bedingungen geknüpft:

- Das Plangebiet ist zu verkleinern. Dabei sollte möglichst die Bebauung der Kuppe vermieden, die besonders wertvollen Bereiche der geschützten Biotope ausgenommen und ein Erhalt der vitalen Obstbäume angestrebt werden.
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass keine anderen geeigneten Flächen für Realisierung des Wohnprojektes in Lobetal zur Verfügung stehen. Hierzu ist eine Standortalternativenprüfung durchzuführen.
- Es muss ferner aufgezeigt werden, wie der Ausgleich für die Eingriffe in die geschützten Biotope erfolgen soll.

Im weiteren Verfahren wurden die geforderten Planungsunterlagen ausgearbeitet. So wurde ein neues städtebauliches Konzept erstellt, das den Vorgaben der UNB für eine Verkleinerung des Plangebietes Rechnung trägt (siehe nachfolgende Abbildung). Dabei wird die Wohnbaufläche gegenüber den ersten städtebaulichen Varianten um fast die Hälfte reduziert. Das Konzept sieht die Kombination unterschiedliche Wohnformen: freistehende Einfamilienhäuser im Übergang zur offenen Landschaft sowie Mehrfamilienhäuser abgestufter Größe im Anschluss an die vorhandene Bebauung. Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt durch eine Ringstraße, die im Norden in Höhe des Dorfplatzes an die Straße „An der Schmiede“ und im Süden an den Kirschbergweg anschließt.

Weiterhin wurde eine Standortalternativenprüfung[2] durchgeführt, bei der in Abstimmung mit der UNB insgesamt 12 Standorte im Ortsteil Lobetal betrachtet wurden. Dabei handelt es sich um Baulücken bzw. Freiflächen im Innenbereich, Freiflächen am nördlichen und östlichen Siedlungsrand (außerhalb des Einwirkungsbereiches des Windparks) sowie Gartenbauflächen an der Bodelschwinghstraße untersucht. Im Ergebnis dieser Prüfung wurde festgestellt, dass neben dem verkleinerten Plangebiet kein Standort in Lobetal vorhanden ist, der die Anforderungen an die geplante Wohnbaufläche erfüllt und zugleich eigentumsrechtlich verfügbar ist.

Auf Grundlage des Konzeptes für die Verkleinerung des Plangebietes, der Standortalternativenprüfung sowie des Ausgleichskonzeptes für die geschützten Biotope[3] wurde bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag auf Ausnahme von den Verboten des Biotopschutzes gestellt. Mit Schreiben vom 01. Juli 2022 hat die UNB die Ausnahmezulassung zur Beseitigung von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 Abs. 3 BNatSchG erteilt. Somit sind die Voraussetzung zur Weiterführung des Bebauungsplanverfahren gegeben.

[2] Antrag auf Ausnahme vom Schutz gesetzlich geschützter Biotope gemäß § 40 Bundesnaturschutzgesetz i.V.m. § 18 BbgNatSchAG: Antragsunterlage 2: Standortalternativenprüfung, Fassung Dezember 2020

[3] Antrag auf Ausnahme vom Schutz gesetzlich geschützter Biotope gemäß § 40 Bundesnaturschutzgesetz i.V.m. § 18 BbgNatSchAG: Antragsunterlage 1: Ausgleich der Beeinträchtigungen geschützter Biotope, Fassung Dezember 2020

Das im Rahmen der Standortalternativenprüfung erstellte städtebauliche Konzept bildete den Ausgangspunkt für die Erarbeitung des Bebauungsplan-Vorentwurfes. Auf Anregung des Bauamtes erfolgte noch eine Modifizierung der Erschließung. Aufgrund des stark ansteigenden Geländes im Norden wurde auf die hier vorgesehene Anbindung der Ringstraße verzichtet und diese in Richtung Süden zwischen Nazarethweg und Bonhoefferweg verschoben. Die Erschließung des nördlichen Teils des Wohngebietes soll über eine Stichstraße erfolgen. Durch die neue Erschließungslösung können auch unnötige Eingriffe in den nördlichen Hangbereich mit dichter Gehölzvegetation vermieden werden.



Städtebauliches Konzept vom 18.11.2020
(Grundlage der Standortprüfung und des Ausnahmeantrags von den Verboten des Biotopschutzes)

5. Planungskonzept

Das nunmehr vorliegende Planungskonzept stellt das Ergebnis eines umfangreichen Abstimmungs- und Prüfprozesses dar. Vorgesehen ist die Entwicklung eines Wohngebiets, in dem gemäß dem Modell „Wohnen in Vielfalt“ unterschiedliche Wohnungstypologien und Wohnformen untergebracht werden. Dabei sollen sowohl stiftungsnahestehende Wohnnutzungen wie z.B. Wohnprojekte im Jugendhilfebereich und altersgerechtes Wohnen als auch Wohnungsangebote für zuziehende Menschen geschaffen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst den überwiegenden Teil des geplanten Wohngebietes. Nur die nach § 34 BauGB bebaubaren Flächen entlang der Straße „An der Schmiede“ wurden aus dem Geltungsbereich herausgenommen, um deren Entwicklung zeitlich vom Bebauungsplanverfahren zu entkoppeln. In den nachfolgenden Beschreibungen wird auch auf die ausgegliederten Teilbereiche eingegangen, da diese für das Verständnis der dem Bauvorhaben zugrunde liegenden Planungsideen erforderlich sind.

Mit dem Vorhaben „Wohnen in Vielfalt“ strebt die Vorhabenträgerin folgende Ziele an:

- Besiedelung und Belebung von Lobetal
- Vernetzung von „Alt- und Neubewohner/innen“, Herstellung von sozialen Kontakten und räumlicher Durchlässigkeit sowie Stärkung eines lebendigen Zusammenlebens
- Schaffung von diversifizierten Wohnungsangeboten, die unterschiedliche Zielgruppen ansprechen und eine gemischte Bevölkerungsstruktur fördern
- Errichtung einer abwechslungsreichen Bebauung mit unterschiedlichen Baukörpern, die ein abwechslungsreiches und optisch attraktives Erscheinungsbild in Ergänzung zum heutigen Bebauungsstand in Lobetal herstellen.

Im Plangebiet sind rund 60 Wohneinheiten geplant. Ergänzend dazu können entlang der Straße „An der Schmiede“ auf zusätzlichen Flächen etwa 8 weitere Wohneinheiten realisiert werden. Ergänzend zur Wohnnutzung ist entlang der Straße „An der Schmiede“ – außerhalb des eigentlichen Plangebietes – die Ansiedlung sozialer Nutzungen vorgesehen (vgl. Abbildung „Planungskonzept“ auf S. 30). Nach aktuellem Stand plant der Vorhabenträger an dieser Stelle ein Gebäude für die Tagesbeschäftigung von Menschen mit Beeinträchtigungen.

5.1. Bebauungskonzept

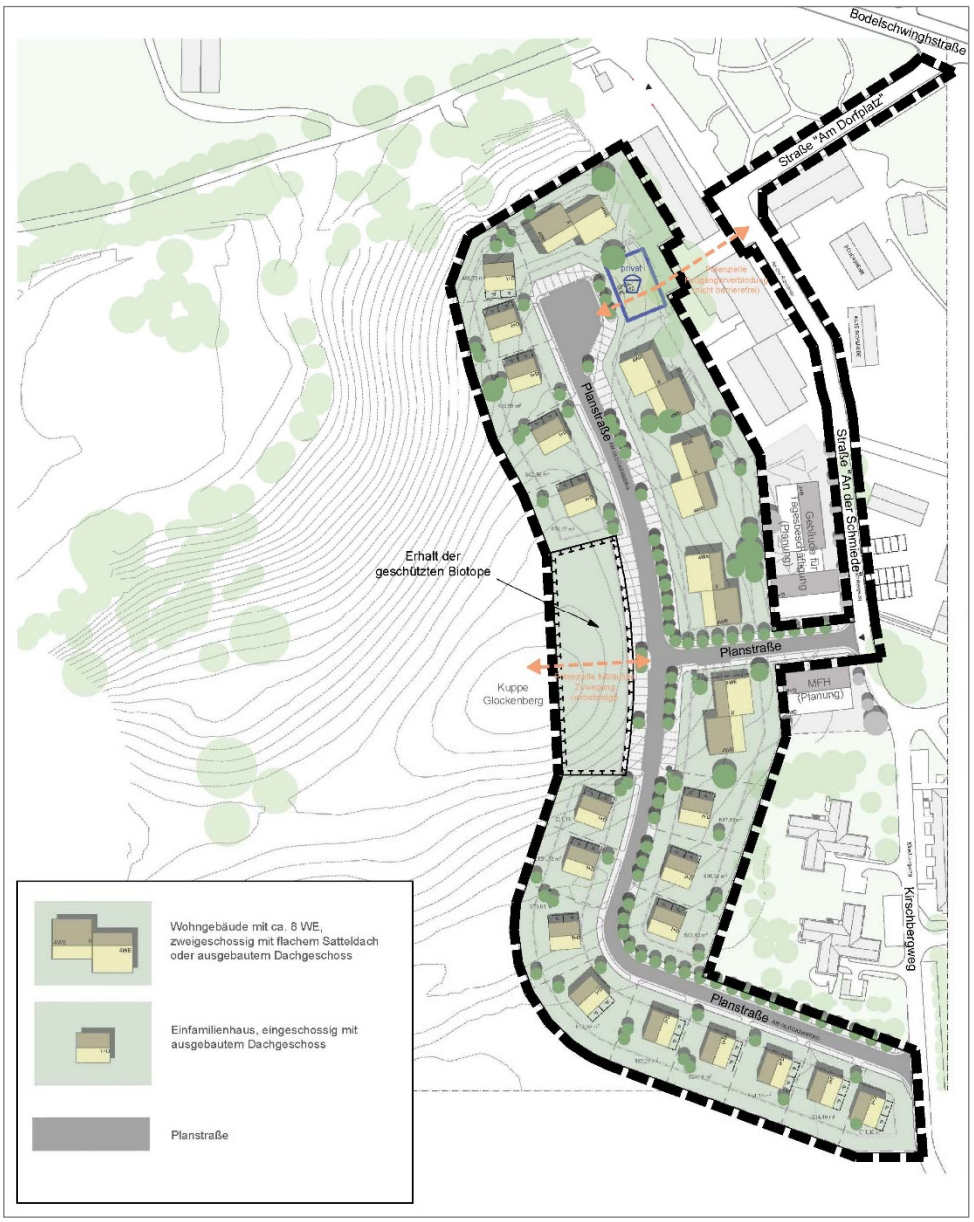
Um der besonderen Sensibilität des Landschaftsbildes und der Topographie des Standortes gerecht zu werden, wird zum einen der höchstgelegene Kuppenbereich des Glockenberges von einer Bebauung ausgespart. Zum anderen wird eine gestaffelte Bebauung vorgesehen:

- Entlang der Straße „An der Schmiede“, außerhalb des Plangebietes sind Baukörper (Wohngebäude und soziale Nutzungen) vorgesehen, die die Proportionen der benachbarten Bebauung aufnehmen und weiterentwickeln. Sie stellen die kompaktesten Bebauungsstrukturen innerhalb des entstehenden neuen Wohngebietes dar.

- Anschließend, auf dem östlich gelegenen, zur bestehenden Siedlung hin orientierten Hangbereich, sind mehrere kleinteilige Wohngebäude vorgesehen, die überwiegend für stiftungsnahes Wohnen konzipiert sind. Alternativ bzw. ergänzend können je nach Bedarf auch Reihen- oder Doppelhäuser für konventionelles Wohnen sowie soziale Nutzungen realisiert werden. So entsteht die Möglichkeit, unterschiedliche Wohnformen flexibel zu kombinieren und auf veränderte Rahmenbedingungen angemessen zu reagieren.

- In den höher gelegenen Bereichen des Plangebiets bzw. im Übergang zur offenen Landschaft sind ausschließlich Einfamilienhäuser geplant. Gemeinsam mit dem erhaltenen Obstbaumbestand westlich des Plangebiets kann ein attraktiver Ortsrand und eine harmonische Einbindung des geplanten Wohngebietes in die Landschaft sichergestellt werden. Es sind insgesamt 17 Einfamilienhausgrundstücke mit ca. 500 bis 675 m² Grundstücksfläche vorgesehen.

Die Höhe der Gebäude und die Dachgestaltung orientiert sich an dem für Lobetal typischen Maßstab. Die Gebäude an der Straße „An der Schmiede“ sowie die daran anschließenden fünf kleinteiligen Wohngebäude weisen 2 Normalgeschosse plus ausgebautes Dachgeschoss oder 2 Normalgeschosse mit flachem Satteldach auf. Die freistehenden Einfamilienhäuser werden auf 1 Normalgeschosse plus ausgebautes Dachgeschoss beschränkt. Alle Gebäude sind mit dem für Lobetal typischen Satteldach ausgestattet. Die Dachneigung ist abhängig davon, ob es sich um ein ausgebautes Dachgeschoss handelt. Mit der Begrenzung der Geschosszahl und der Vorgabe eines Satteldachs wird sowohl die Einbindung in die Landschaft als auch die Integration in das Ortsbild unterstützt.



Planungskonzept Stand 16. Juli 2025
(Städtebau: Fountis Jeschonnek Gesellschaft von Architekten mbH)

5.2. Erschließungskonzept

5.2.1. Innere Erschließung

Das verkehrliche Erschließungskonzept sieht vor, das geplante Wohngebiet über die östlich angrenzenden Straßen „An der Schmiede“ und „Kirschbergweg“ anzubinden. Die Erschließung des südlichen Teils des neuen Wohngebietes erfolgt über eine Ringstraße. Von der Ringstraße zweigt eine rd. 120 m lange Stichstraße ab, die den nördlichen Teil des Plangebiets erschließt. Durch die Unterbrechung der Bebauung im Kuppenbereich ermöglichen die Planstraßen auch eine Zugänglichkeit der westlich angrenzenden Freiflächen.

Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens und des Ausschlusses von Durchgangsverkehr ist für die neu anzulegenden Erschließungsstraßen eine Gestaltung als Mischverkehrsflächen vorgesehen. Dabei wird auf die Anlage separater Gehwege verzichtet; stattdessen nutzen Fußgänger und Fahrzeuge die Verkehrsfläche gemeinsam.

Gemäß RASt 06 - Richtlinie für die Anlagen von Stadtstraßen müssen (öffentliche) Straßenverkehrsanlagen, welche entsprechend dem Mischungsprinzip ausgeführt werden, die folgenden Grenzwerte unterschreiten:

- Obergrenze der Verkehrsstärke: 400 Kraftfahrzeuge pro Stunde
- Höchstgeschwindigkeit: 30 Kilometer pro Stunde.

Die vorgegebene maximale Verkehrsstärke pro Stunde wird bei einer Anzahl von etwa 60 WE im Plangebiet deutlich unterschritten. Von einer Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h kann ebenfalls ausgegangen werden. Somit erfüllen die Planstraßen die Anforderungen der RASt 06 für Mischverkehrsflächen.

Am Ende der Stichstraße ist ein Wendekreis mit einem Radius von 9,0 m vorgesehen. Für PKWs, kleinere LKWs bis 7,5m Länge, 2-achsige Müllfahrzeuge bzw. 3-achsige Müllfahrzeuge mit Nachlaufachse ist ein Wenden in einem Zug möglich. Eine Benutzung durch größere LKWs bzw. 3-achsige Müllfahrzeuge ohne Nachlaufachse ist ebenfalls möglich, erfordert jedoch ein Zurücksetzen des Fahrzeugs.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erfolgte die Erarbeitung einer Vorplanung der Wohngebietserschließung durch die Finow Plan GmbH[4]. Danach betragen die Fahrbahnbreiten im Plangebiet 5,05 m bzw. 6,00 m, was bei reduzierter Geschwindigkeit den Begegnungsverkehr zwischen Pkw und Lkw erlaubt. Zur Ableitung des Oberflächenwassers sind innerhalb der Planstraßen Mulden vorgesehen. Zudem verläuft entlang der Fahrbahn ein unbefestigter Randstreifen, in dem die Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt werden. In Bereichen, die vorrangig für stiftungsnahe Wohnformen (z. B. altersgerechtes Wohnen oder Wohnprojekte im Jugendhilfebereich) vorgesehen sind, sowie im Kuppenbereich des Glockenbergs, sind Querparkstände für Anwohner und Besucher eingeplant. Dadurch ergeben sich lokal verbreiterte Straßenräume. Die Gesamtstraßenbreiten variieren zwischen 10,0 m und 17,5 m (siehe hierzu ausführlich Kapitel 6.6.1).

Da es sich bei den Planstraßen um reine Anliegerstraßen handelt, sollen diese wie in Lobetal üblich als Privatstraßen ausgebildet werden

Durch die Freihaltung der Kuppe des Glockenbergs von Bebauung bleibt der Zugang vom Bereich der Planstraße in den offenen Landschaftsraum für Erholungssuchende erhalten. Der Bebauungsplan schafft damit die Möglichkeit, den derzeit bestehenden, durch das Plangebiet führenden Trampelpfad bei Bedarf durch einen neu angelegten Weg zu ersetzen.

Darüber hinaus ist beabsichtigt, eine weitere nicht barrierefreie Verbindung für Fußgänger von der Wendeanlage der Stichstraße Richtung Dorfplatz zu ergänzen.

[4] FPG Finow Plan GmbH, Erschließung eines Wohngebietes in 16321 Bernau b. Berlin OT Lobetal, An der Schmiede - Straßenbau und Medienerschließung, 07.07.2025

5.2.2. Äußere Anbindung

Die äußere verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Straßen „An der Schmiede“ und „Kirschbergweg“. Diese sind über die Bodelschwinghstraße im Norden sowie den Ladeburger Weg im Westen an das überörtliche Straßennetz angebunden.

Im Rahmen des Bebauungsplans wurde geprüft, ob das bestehende Straßennetz das zusätzliche Verkehrsaufkommen aufnehmen kann oder ob straßenbauliche Maßnahmen erforderlich sind. Hierzu wurde eine Verkehrsuntersuchung erstellt (siehe Kapitel 8.2 „Verkehrliche Auswirkungen“).

Demnach ist infolge des geplanten Wohnbauvorhabens – bestehend aus konventionellem Wohnen und besonderen Wohnformen – mit rund 270 zusätzlichen Kfz-Fahrten pro Tag zu rechnen, davon bis zu 36 Fahrten in den Spitzenstunden.

Es ist davon auszugehen, dass sich der Großteil des zusätzlichen Verkehrsaufkommens in Richtung Bernau bei Berlin orientieren und damit vorrangig über den Kirschbergweg abgewickelt wird. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Bernau als Mittelzentrum zahlreiche Arbeitsplätze, Einkaufsmöglichkeiten und Dienstleistungen bietet.

Die Verkehrsuntersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass das vorhandene Straßennetz die zusätzlichen Verkehrsströme des geplanten Wohngebiets „An der Schmiede“ aufnehmen kann.

5.2.3. Stellplätze

Gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Bernau bei Berlin sind die Bauherren verpflichtet, auf den jeweiligen Grundstücken Stellplätze für den ruhenden Verkehr herzustellen. Für Wohnungen bis 100 m² Nutzfläche ist ein Stellplatz, für Wohnungen über 100 m² sind zwei Stellplätze vorzusehen.

Da die Planstraßen als private Verkehrsflächen ausgebildet werden, können die erforderlichen Stellplätze unmittelbar über diese erschlossen bzw. in diese integriert werden. Im Bereich der stiftungsnahen Wohngebäude in den Wohngebieten WA 3 bis WA 5 wird hiervon Gebrauch gemacht: Die benötigten Stellplätze werden in Form von Querparkständen in die Planstraßen integriert.

Das aktuelle Bebauungskonzept sieht fünf Wohngebäude mit jeweils acht Wohneinheiten unter 100 m² vor. Daraus ergibt sich ein Bedarf von insgesamt 40 Stellplätzen. Die Vorplanung der Wohngebietserschließung sieht im ausreichenden Maß Querparkstände vor.

Für die freistehenden Einfamilienhäuser in den Wohngebieten WA 1, WA 2 und WA 6 ist vorgesehen, die Stellplätze auf den jeweiligen Baugrundstücken unterzubringen.

Besucherstellplätze sind innerhalb der Planstraßen eingeplant. Bei einer geschätzten Anzahl von rund 60 Wohneinheiten im Plangebiet und einem Stellplatzbedarf von einem Besucherstellplatz je sechs Wohneinheiten ergibt sich ein Bedarf von 10 Besucherstellplätzen. Nach aktuellem Bebauungskonzept können etwa 10 der vorgesehenen Querparkstände entlang der Fahrbahn für Besucher genutzt werden.

Zusätzlich besteht durch die Fahrbahnbreiten von mindestens 5,05 m grundsätzlich die Möglichkeit, auch auf der Fahrbahn zu parken. Unter Berücksichtigung notwendiger Halteverbote im Bereich von Einfahrten und Querparkständen ergibt sich überschlägig ein zusätzliches Potenzial von bis zu 14 Stellplätzen.

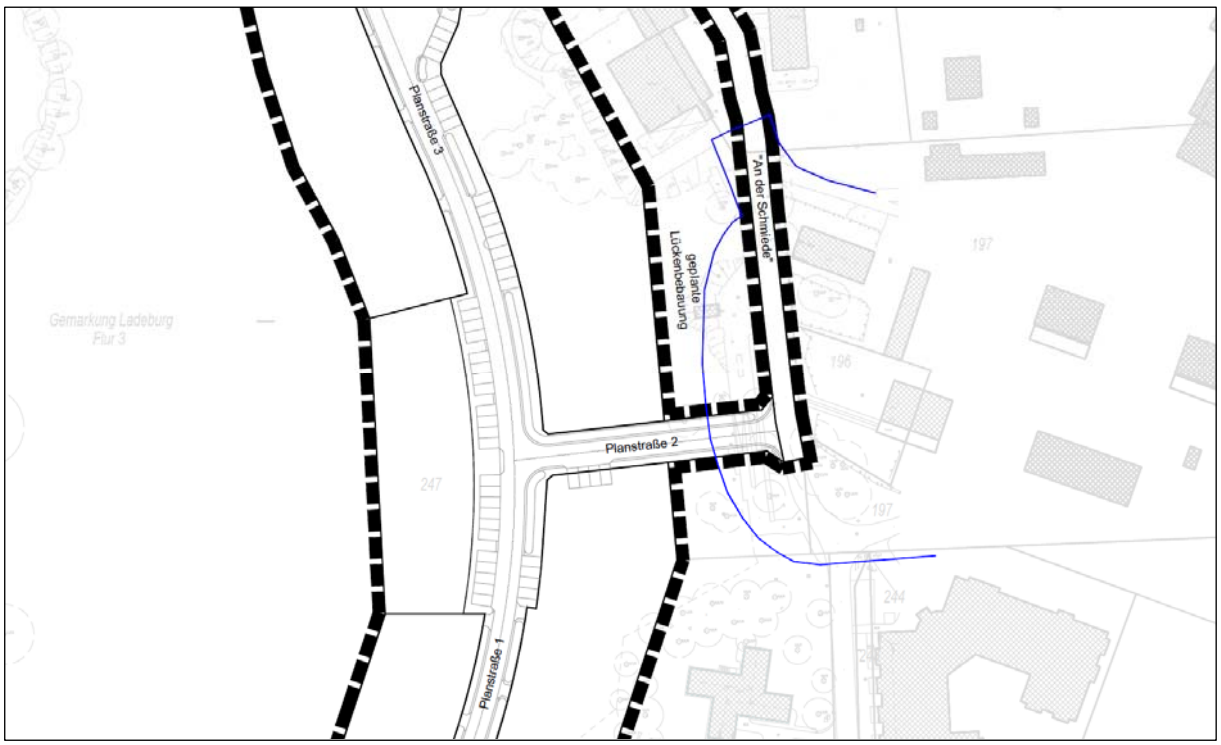
Insgesamt kann der Bedarf an Besucherstellplätzen im Plangebiet somit als ausreichend gedeckt angesehen werden.

5.3. Ver- und Entsorgung

Da es sich um eine bislang unbebaute Fläche handelt, ist eine vollständige Erschließung mit allen erforderlichen Ver- und Entsorgungsmedien – wie Strom, Wasser, Abwasser, Telekommunikation und gegebenenfalls Gas – erforderlich. Die entsprechenden Leitungen sollen innerhalb der vorgesehenen Planstraßen verlegt werden. Im Zuge der Vorplanung der Wohngebietserschließung wurde durch das Büro Finow Plan GmbH eine erste Grobkonzeption der Ver- und Entsorgungsinfrastruktur erarbeitet.

5.3.1. Trinkwasserversorgung

Der Wasser- und Abwasserverband (WAV) hat in seiner Stellungnahme vom 16.10.2023 mitgeteilt, dass im Bereich „An der Schmiede“ eine Trinkwasserleitung vorhanden ist und die Erschließung der geplanten Wohneinheiten mit Trinkwasser grundsätzlich möglich erscheint. Nach Auswertung der Bestandspläne verläuft diese Leitung jedoch durch den Bereich, der für die geplante Lückenbebauung vorgesehen ist, und muss in diesem Abschnitt verlegt werden.



Vorhandene Trinkwasserleitung im Bereich der geplanten Lückenbebauung an der Schmiede

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser erfolgt von der Straße „An der Schmiede“ aus. Die Leitungen werden in den vorgesehenen Erschließungsstraßen (Planstraßen 1 bis 3) neu verlegt. Sofern die TW-Hauptversorgung von Lobetal ausreichend dimensioniert ist, wird eine Nennweite von DN 100 (d125) vorgesehen, um auch die Anforderungen der Löschwasserversorgung zu erfüllen. Die Verlegung erfolgt in PE-HD-Rohren.

Im weiteren Verlauf des Planverfahrens wird gemeinsam mit den Stadtwerken Bernau geprüft, ob ein Ringschluss zwischen den Planstraßen 1 und 3 und dem vorhandenen Leitungssystem realisierbar ist oder alternativ Spülhydranten eingebaut werden sollen.

Die trinkwasserseitige Erschließung des Gebietes wird auf der Grundlage eines Erschließungsvertrags mit dem WAV bzw. der Stadtwerke Bernau GmbH abgesichert.

5.3.2. Abwasserentsorgung

Die Schmutzwasserentsorgung des Plangebietes soll perspektivisch über das örtliche Klärwerk erfolgen. Die Ableitung kann über die vorhandene Schmutzwasserleitung in der Straße „An der Schmiede“ erfolgen.

Derzeit reichen die Kapazitäten des Klärwerks nicht aus, um das geplante Wohngebiet anzuschließen. Nach Auskunft des Wasser- und Abwasserverbands „Panke/Finow“ (WAV) ist eine Erweiterung bzw. ein Umbau des Klärwerks vorgesehen. Die Ausschreibung der hierfür erforderlichen Planungsleistungen ist in absehbarer Zeit geplant. Ein konkreter Zeitrahmen für die Umsetzung liegt derzeit nicht vor.

Als Zwischenlösung ist daher eine zentrale Schmutzwassersammelgrube vorgesehen, an die sämtliche Grundstücke des Plangebiets angeschlossen werden sollen. Zur Vermeidung mehrfacher Leerungen pro Tag wurde der durchschnittliche tägliche Schmutzwasseranfall als Grundlage für die erforderliche Mindestgröße der Sammelgrube überschlägig wie folgt berechnet:

Einwohnerzahl im Einzugsgebiet (Plangebiet inkl. geplanter Lückenbebauung in der Straße „An der Schmiede“):

- 17 Einfamilienhäuser à 4 Personen = **68 Einwohner**
- 6 Mehrfamilienhäuser (5+1) mit je 8 Wohneinheiten à 2,5 Personen = **120 Einwohner**
- Gebäude mit sozialer Nutzung: 20 Personen mit durchschnittlich 12 Stunden Aufenthalt/Tag ≈ **10 Einwohner**

Laut Auskunft des WAV beträgt der durchschnittliche Schmutzwasseranfall 116 Liter pro Person und Tag (0,116 m³/Tag). Daraus ergibt sich ein täglicher Gesamtanfall von **198 Einwohner × 0,116 m³/Tag = 25,27 m³/Tag.**

Nach aktuellem Planungsstand soll die Schmutzwassersammelgrube ein Volumen von 50 m³ aufweisen und im Bereich der vorgesehenen Stellplätze für die geplante Lückenbebauung an der Straße „An der Schmiede“ errichtet werden (siehe Planungskonzept auf Seite XX). Die innere Schmutzwassererschließung des Wohngebiets erfolgt über eine neu zu errichtende Freispiegelleitung, die an die Sammelgrube angeschlossen wird.

Nach Anschluss des Gebiets an das öffentliche Netz kann die Grube entweder umgenutzt oder umgebaut werden – beispielsweise zur Druckerzeugung im Schmutzwassernetz.

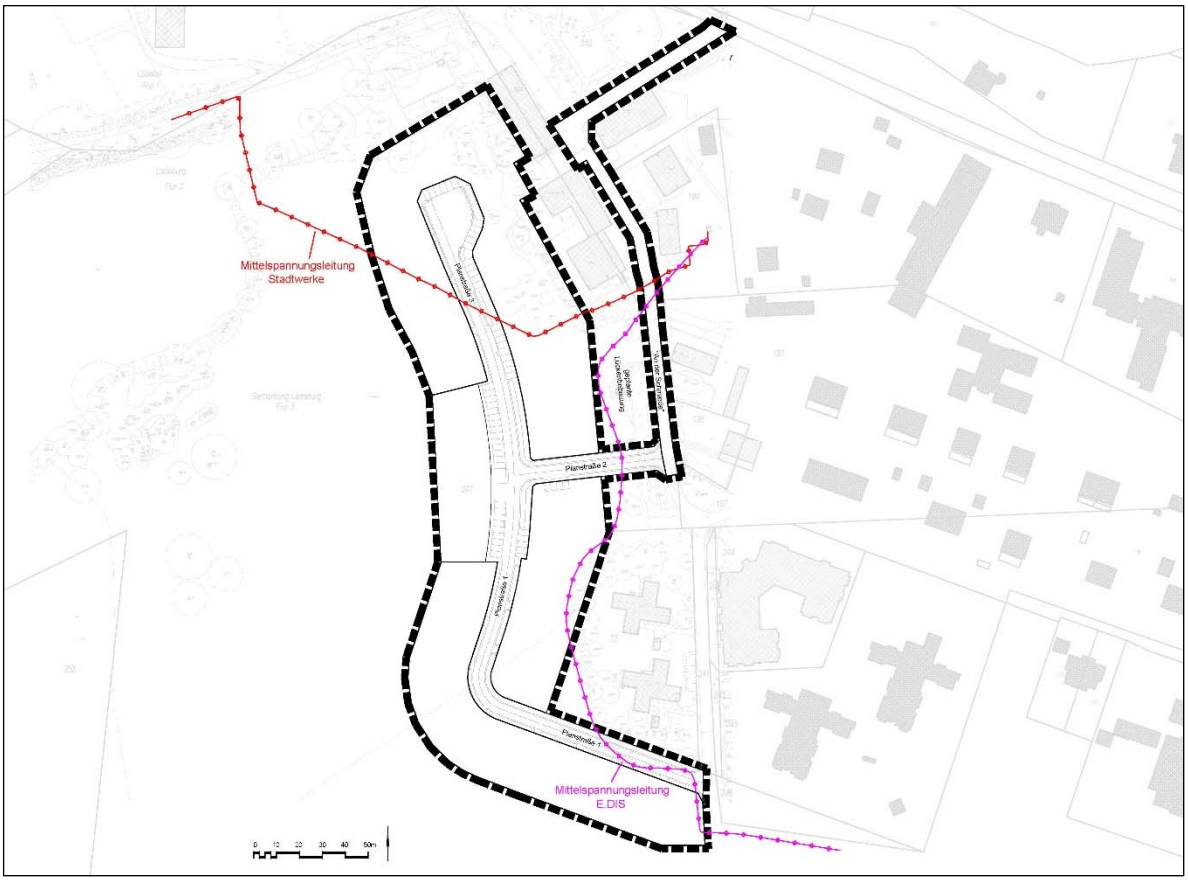
5.3.3. Strom

Der Bebauungsplan erfordert eine stromtechnische Neuerschließung. Gemäß Stellungnahme der Stadtwerke Bernau GmbH vom 19.06.2023 ist es hierfür erforderlich, das Mittel- und das Niederspannungsnetz der Stadtwerke Bernau GmbH auszubauen. Im Zuge der Neuerschließung ist zudem die Errichtung einer Transformatorstation erforderlich. Für die Erschließung des B-Plangebietes ist mit der Stadtwerke Bernau GmbH ein Erschließungsvertrag abzuschließen.

Verlegung vorhandener Mittelspannungsleitungen

Durch das Plangebiet verlaufen derzeit zwei Mittelspannungsleitungen. Die nördliche Leitung befindet sich im Eigentum der Stadtwerke Bernau, die südliche im Eigentum der E.DIS Netz GmbH. Für die Leitung der E.DIS Netz GmbH ist im Grundbuch eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit (Kabelrecht) in einem 1 Meter breiten Grundstücksstreifen eingetragen.

Um die Bebaubarkeit der geplanten Wohnbauflächen zu gewährleisten, müssen die Leitungen abschnittsweise verlegt werden; die genauen Trassen werden im Zuge der weiteren Erschließungsplanung festgelegt.



Vorhandene Mittelspannungsleitungen

5.3.4. Gas

Eine Versorgung des Plangebiets mit Gas ist über die in den umliegenden Straßen vorhandenen Gasleitungen grundsätzlich möglich.

5.3.5. Löschwasserversorgung

Im Bebauungsplangebiet ist eine angemessene Löschwasserversorgung nach DVGW-Arbeitsblatt W 405 oder durch Herstellung anderer technischer oder baulicher Voraussetzungen zur Löschwasserversorgung sicherzustellen. Der Landkreis Barnim, Sachgebiet Bevölkerungsschutz hat in seiner Stellungnahme vom 08.06.2023 mitgeteilt, dass aufgrund der Art der Bebauung als Wohnbebauung eine Löschwassermenge von 48 m³/h für die Dauer von 2 Stunden bereitzustellen ist.

Nach aktuellem Planungsstand soll die Löschwasserversorgung über das Trinkwassernetz erfolgen (siehe auch Punkt 5.3.1). Entsprechend werden in den Planstraßen im Abstand von ca. 100 m Hydranten vorgesehen.

5.3.6. Niederschlagsentwässerung

Das Brandenburgische Wassergesetz schreibt in § 54 die Versickerung von Niederschlagswasser vor, sofern es nicht verunreinigt ist.

Der für das Plangebiet vorliegende geotechnische Bericht[5] stellt für das Plangebiet fest, dass die Böden überwiegend für eine Versickerung (Versickerungsmulden, Rigolen) verwendet werden können.

Es ist daher vorgesehen die Straßenentwässerung über Mulden vorzunehmen. Das Niederschlagswasser der Baugrundstücke soll ebenfalls über Mulden oder Rigolen auf dem eigenen Grundstück versickert werden.

Im Rahmen eines Entwässerungskonzeptes[6] für das Plangebiet erfolgte eine Bemessung der Entwässerungsanlagen für den Straßenraum sowie beispielhaft für ein Einfamilienhaus-Grundstück und ein Mehrfamilienhaus-Grundstück.

Der Vorhabenträger hatte im Planungsverlauf die Möglichkeit der Einleitung des Niederschlagswassers in den nahegelegenen Mechesee als Alternative eingebracht, um dem sinkenden Wasserstand des Sees entgegenzuwirken. Die Machbarkeit dieser Variante wurde durch einen Fachplaner geprüft. Im Ergebnis wurde jedoch von einer Ableitung in den Mechesee Abstand genommen.

[5] Dr. Marx Ingenieure GmbH, Geotechnischer Bericht 24-02-03 - BV Erschließung eines Wohngebietes in 16321 Bernau b. Berlin OT Lobetal, An der Schmiede, Datum: 30.04.2024

[6] Dr. Marx Ingenieure GmbH, Entwässerungskonzept – Erschließung „Wohnen an der Schmiede in Lobetal“, Datum: 22.07.2024

Begründung:

Nach derzeitigem Kenntnisstand wäre für eine Einleitung in den Mechesee der Bau eines rund 800 m langen Regenwasserkanals erforderlich. Darüber hinaus müssten eine Vorbehandlungsanlage sowie ggf. ein Staukanal errichtet werden. Die Einleitung bedarf zudem einer Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde (UWB), die voraussichtlich eine ortsnahe Versickerung bevorzugt.

Da der Mechesee in hydraulischer Verbindung mit dem Grundwasser steht, trägt auch die ortsnahe Versickerung zur Stabilisierung des Wasserstands bei.

Vor diesem Hintergrund wurde entschieden, das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser vollständig vor Ort zu versickern und nicht in den Mechesee einzuleiten.

5.3.7. Müllentsorgung

Gemäß allgemeinen Hinweisen des öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers (örE) sind gemäß § 20 Abs. 1 KrWG die angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushaltungen und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen zu verwerten oder zu beseitigen. Im Landkreis Barnim erfolgt die Durchführung der Abfallentsorgung durch vom örE beauftragte Entsorgungsunternehmen mittels 3-achsiger Entsorgungsfahrzeuge mit einer Gesamttonnage von 26 t.

Die festgesetzten Verkehrsflächen ermöglichen ein Befahren und Wenden von 3-achsigen Entsorgungsfahrzeugen (siehe hierzu auch Punkt 5.2).

5.4. Grünordnerisches Konzept

Kinderspielflächen

Zur Versorgung des Plangebietes mit Kinderspielflächen gemäß Kinderspielplatzsatzung der Stadt Bernau wird eine rd. 300 m² große Spielfläche vorgesehen. Diese ist im aktuellen Planungskonzept im Nordosten des Wohngebietes vorgesehen.

Grünordnung

Der von Bebauung freizuhaltende Kuppenbereich des Glockenbergs wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen, um den Biotopbestand zu sichern und eine nachträgliche Bebauung als Baulücke nach § 34 BauGB auszuschließen. Die Fläche wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Für den durch die Planung verursachten Verlust geschützter Biotope (Streuobstwiese und Trockenrasen) werden umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (siehe hierzu ausführlicher Punkt 6 des Umweltberichtes). In Abstimmung mit UNB ist ein Ausgleichskonzept erarbeitet worden, wonach auf der Ackerfläche im südlichen Anschluss an das Plangebiet ein rd. 2 ha großer Komplex aus Streuobstwiese und Trockenrasen zu entwickeln ist. Die Ausgleichsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden im weiteren Bebauungsplanverfahren festgelegt.

Innerhalb des geplanten Wohngebietes werden Ausgleichsmaßnahmen in Form von Baumpflanzungen auf den Wohngrundstücken und entlang der Erschließungsstraße vorgesehen.

6. Planinhalt

6.1. Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Dieses wird in die Teilgebiete WA1 bis WA6 gegliedert. Neben dem Wohnen sollen dort auch sonstige, für allgemeine Wohngebiete typische Nutzungen zulässig sein.

Zur Vermeidung von Nutzungskonflikten sowie zur Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse und der Anforderungen an ein verträgliches Wohnumfeld erfolgt jedoch eine Beschränkung der zulässigen Nutzungen innerhalb des allgemeinen Wohngebietes. Es wird textlich festgesetzt, dass bestimmte Nutzungen und Anlagen, die nach § 4 Abs. 3 BauNVO im allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässig wären, nicht zulässig sind:

Textliche Festsetzung 1.1:

Die nach § 4 Abs. 3 Nr. 2, 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen sonstigen nicht störenden Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

(§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO)

Die genannten Nutzungen werden ausgeschlossen, da sie geeignet sind, zusätzlichen Verkehr durch Beschäftigte, Kunden und Lieferverkehre in das Plangebiet zu ziehen. Angesichts der begrenzten Ausbaubreite der angrenzenden Straßen sollen eine unverträgliche Verkehrszunahme sowie insbesondere ein Anstieg des Lkw-Verkehrs vermieden werden. Darüber hinaus dienen die ausgeschlossenen Nutzungen nicht unmittelbar der Wohnfunktion.

Gartenbaubetriebe werden zusätzlich deshalb ausgeschlossen, weil sie – insbesondere durch ihre typischen baulichen Anlagen wie Gewächshäuser – in Verbindung mit der exponierten Hanglage des Plangebiets das Ortsbild beeinträchtigen könnten. Zudem stehen sie aufgrund ihres hohen Flächenbedarfs der beabsichtigten Schaffung von Wohnraum entgegen.

Die grundsätzliche Zweckbestimmung des allgemeinen Wohngebiets bleibt trotz dieser Modifizierung gewahrt. Die Einschränkungen betreffen ausschließlich solche baulichen Anlagen, die gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ohnehin nur ausnahmsweise zulässig wären. In Bezug auf die Gebietscharakteristik stellt dies keine schwerwiegende Abweichung dar.

6.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 19 BauNVO sowie die Anzahl der Vollgeschosse gemäß § 20 BauNVO bestimmt. Es erfolgt keine Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ). Die maximal mögliche Geschossfläche ergibt sich im vorliegenden Bebauungsplan aus der Grundflächenzahl und der Zahl der Vollgeschosse.

Grundflächenzahl

Die GRZ gibt gemäß § 19 Abs. 1 BauNVO an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Im allgemeinen Wohngebiet werden differenzierte GRZ-Festsetzungen getroffen:

- Für die als freistehende Einfamilienhausbebauung vorgesehenen Bereiche WA1, WA2 und WA6 wird eine GRZ von 0,3 festgesetzt. Bei den angestrebten Grundstücksgrößen von ca. 500 m² bis 650 m² ergibt sich daraus eine zulässige überbaubare Grundfläche von 150 m² bis 195 m² für die Errichtung der Hauptanlage, d.h. des Wohngebäudes einschließlich Terrasse. Damit wird der in § 19 Abs. 1 BauNVO genannte Orientierungswert für die Obergrenze im allgemeinen Wohngebiet unterschritten.
- Für die siedlungszugewandten Teilbereiche WA3 bis WA5 wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Diese Bereiche sind gemäß dem Planungskonzept vorrangig für stiftungsnahe Wohnformen vorgesehen – etwa für altersgerechtes Wohnen oder Wohnprojekte im Bereich der Jugendhilfe –, die aufgrund besonderer funktionaler Anforderungen eine höhere bauliche Dichte erfordern. Die gewählte GRZ ermöglicht eine angemessene Ausnutzung der Grundstücke für diese Nutzungen, ohne den Orientierungswert gemäß § 19 Abs. 1 BauNVO zu überschreiten. Gleichzeitig eröffnet die Festsetzung – wie auch im Planungskonzept vorgesehen – die Option, bei Bedarf ergänzend oder alternativ Reihen- oder Doppelhäuser für konventionelles Wohnen oder soziale Nutzungen zu realisieren.

Die abgestuften GRZ-Werte sorgen dafür, dass die Bebauung zum offenen Landschaftsraum hin lockerer wird und ein harmonischer Übergang vom Siedlungsgebiet zur freien Landschaft entsteht.

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO darf die festgesetzte GRZ durch Nebenanlagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, um 50 % überschritten werden. Unter Berücksichtigung der Überschreitungsmöglichkeiten ergibt sich für das allgemeine Wohngebiet eine maximale Grundfläche von rd. 8.077 m².

Zahl der Vollgeschosse

Die festgesetzten maximalen Vollgeschosszahlen leiten sich aus dem Planungskonzept ab und orientieren sich an den im Ortsteil Lobetal typischen Gebäudetypen und Geschossigkeiten von Ein- und Mehrfamilienhäusern.

- Für die geplanten Einfamilienhausbereiche WA1, WA2 und WA6 sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig. Durch die textliche Festsetzung 6.1 wird dabei vorgegeben, dass das zweite Vollgeschoss als Dachgeschoss auszubilden ist.
- Für die siedlungszugewandten Teilbereiche WA3 bis WA5, die gemäß dem Planungskonzept vorrangig für das stiftungsnahe Wohnen vorgesehen sind, wird eine Anzahl von mindestens zwei und maximal drei Vollgeschossen festgesetzt. In Verbindung mit den Gestaltungsvorgaben für das oberste Vollgeschoss (textliche Festsetzung 7.1) ermöglicht dies sowohl Gebäude mit zwei Normalgeschossen und einem flach geneigten Dach, wie sie bei der neuen Wohnbebauung am Ladeburger Weg 2 realisiert wurde, als auch Gebäude mit zwei Normal-

geschossen und einem ausgebauten Dachgeschoss, entsprechend der bestehenden Bebauung am Kirschbergweg.

Gleichzeitig lässt die Festsetzung auch die Möglichkeit zu, bei entsprechendem Bedarf ergänzend oder alternativ andere Wohnformen – wie Reihen- oder Doppelhäuser für konventionelles Wohnen – oder soziale Einrichtungen umzusetzen.

6.3. Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt. Diese dürfen durch Gebäude und Gebäudeteile nicht überschritten werden.

Die Baufelder umfassen den überwiegenden Teil der jeweiligen Baugebiete, so dass dem Bauherrn ein großzügiger Gestaltungsspielraum für die Anordnung der Gebäude auf dem Baugrundstück eingeräumt wird. Folgende Bereiche sind aus den überbaubaren Grundstücksflächen ausgenommen:

- In den für freistehende Einfamilienhäuser vorgesehenen Bereichen WA1, WA2 und WA6 wurden die Baugrenzen um 5,0 m von der geplanten Straßenverkehrsfläche zurückgesetzt. Damit soll eine durchgängige Vorgartenzone gesichert werden.
- In den Wohngebietsflächen WA3 bis WA5 beträgt der Abstand der Baugrenze zur Planstraße 3,0 m. Aufgrund der geplanten Querparkstände entlang der Fahrbahn weisen die Baufelder in WA3 bis WA5 damit einen vergleichbaren Abstand zur Fahrbahn auf wie die Baufelder in den Einfamilienhausbereichen WA1, WA2 und WA6.
- Der gemäß Planungskonzept im WA3 für einen Spielplatz vorgesehene Bereich wurde von den Baufeldern ausgenommen.
- Zu den rückwärtigen Baugebietsgrenzen wird durchgängig ein Abstand von 5 m eingehalten.

<u>Regelung Nebenanlagen</u>

Während Hauptgebäude/-anlagen ausschließlich innerhalb der Baufelder errichtet werden dürfen, sind untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen i.d.R. auch auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Dieses Grundprinzip soll auch im vorliegenden Bebauungsplan Anwendung finden.

Eine Ausnahme bildet die Vorgartenzone entlang der Planstraßen. Hier wird die Errichtung von größeren Nebenanlagen, Carports und Garagen ausgeschlossen. Dazu wird folgende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

<u>Textliche Festsetzung 2.1:</u>

In den allgemeinen Wohngebieten sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie Stellplätze, Garagen und ihre Zufahrten auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Dabei gilt jedoch folgende Einschränkung: Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen den straßenseitigen Grundstücksgrenzen und den straßenseitigen Baugrenzen sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie Garagen und Carports nicht zulässig. Ausgenommen von der Regelung sind Müllboxen, Grundstückseinfriedungen sowie Zufahrten und Wege.

(§ 23 Abs. 5 BauNVO)

6.4. Bauweise

Für die Flächen des allgemeinen Wohngebietes werden entsprechend des Planungskonzeptes verschiedene Bauweisen gemäß § 22 BauNVO festgesetzt. In Richtung der offenen Landschaft wird dabei eine weniger kompakte bzw. stärker aufgelockerte Bebauung vorgesehen.

- Für das Wohngebiet WA4, das an die geplante Lückenbebauung entlang der Straße „An der Schmiede“ angrenzt, wird eine offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Das bedeutet, dass Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen errichtet werden dürfen. Die maximale Gebäudelänge beträgt 50 Meter. Diese Bauweise ermöglicht eine ähnlich kompakte Bebauung wie sie für die Lückenbebauung vorgesehen ist.
- In den Wohngebieten WA3 und WA5, in denen wie in WA4 Wohngebäude mit mehreren Wohneinheiten vorgesehen sind, wird eine abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Die textliche Festsetzung 3.2 regelt, dass die Gebäude ebenfalls mit seitlichem Grenzabstand zu errichten sind. Da jedoch eine weniger dichte Bebauung als entlang der Straße „An der Schmiede“ vorgesehen ist, wird die maximal zulässige Gebäudelänge auf 30 Meter begrenzt.
- Für die geplanten Einfamilienhausbereiche WA1, WA2 und WA6 wird ebenfalls eine abweichende Bauweise festgesetzt. Entsprechend der textlichen Festsetzung 3.1 sind hier ausschließlich Einzelhäuser zulässig, die mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten sind. Die maximale Gebäudelänge beträgt 15 Meter. Diese Regelung gewährleistet eine aufgelockerte Bebauungsstruktur und schafft einen harmonischen Übergang zur offenen Landschaft.

6.5. Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden

Gemäß Planungskonzept sollen in den Wohngebieten WA1, WA2 und WA 6 ausschließlich Einfamilienhäuser errichtet werden. Diese bilden den Übergang zur angrenzenden offenen Landschaft im Westen und Süden.

Die Festsetzung einer abweichenden Bauweise (siehe auch Punkt 6.4), die regelt, dass ausschließlich Einzelhäuser mit seitlichem Grenzabstand und einer Gebäudelänge von maximal 15 m zulässig sind, genügt zur planungsrechtlichen Absicherung dieser Zielstellung nicht. Daher wurde ergänzend eine textliche Festsetzung zur zulässigen Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden aufgenommen.

Textliche Festsetzung 4.1:

In den allgemeinen Wohngebieten WA1, WA2 und WA6 sind höchstens zwei Wohnungen je Wohngebäude zulässig.

Die höchst zulässige Zahl verpflichtet nicht automatisch zur Errichtung von zwei Wohnungen. Vielmehr soll durch die Festsetzung die Möglichkeit geboten werden, bei Bedarf eine zweite Wohnung (z.B. Einliegerwohnung für Familienmitglieder) in einem Wohngebäude errichten zu können.

6.6. Private Verkehrsflächen sowie Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB Verkehrsflächen fest. Diese umfassen zum einen die neu zu errichtenden Erschließungsstraßen zur inneren Erschließung des geplanten Wohngebiets. Zum anderen werden bestehende Straßen in den Geltungsbereich einbezogen, um die Anbindung des Plangebiets an das öffentliche Straßennetz – hier an die Bodelschwinghstraße – sicherzustellen.

6.6.1. Private Verkehrsflächen für die innere Erschließung

Die geplante Verkehrserschließung des Wohngebiets ist in Kapitel 5 „Planungskonzept“ dargestellt. Demnach erfolgt die innere Erschließung des Plangebiets über eine Ringstraße (Planstraßen 1 und 2), die an die Straßen „Kirschbergweg“ und „An der Schmiede“ angebunden ist. Von dieser Ringstraße zweigt eine etwa 120 m lange Stichstraße (Planstraße 3) ab, die den nördlichen Bereich des Plangebiets erschließt.

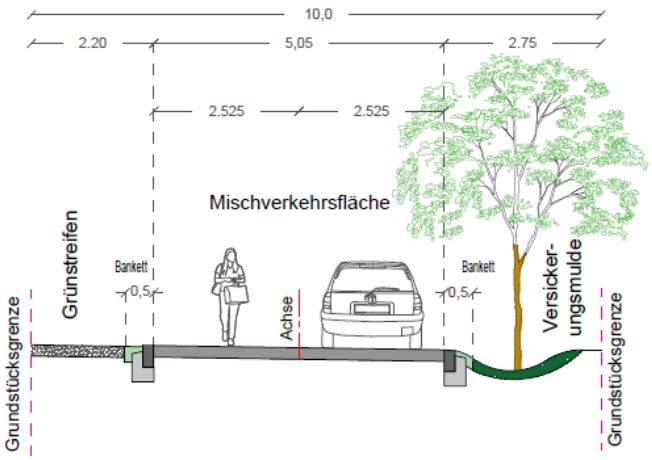
Da es sich bei den Planstraßen um reine Anliegerstraßen handelt, werden diese – wie in Lobetal üblich – als Privatstraßen ausgeführt. Sie sind daher als private Verkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Grundlage für diese Festsetzung ist die Vorplanung der Wohngebietserschließung durch die Finow Plan GmbH[7]

Alle Planstraßen werden als Mischverkehrsflächen ausgebildet, das heißt, es wird auf einen separaten Gehweg verzichtet (vgl. hierzu ausführlich Kapitel 5 „Planungskonzept“). Die Fahrbahnbreiten im Plangebiet betragen 5,05 m bzw. 6,00 m, sodass bei reduzierter Geschwindigkeit ein Begegnungsverkehr zwischen Pkw und Lkw möglich ist. Im Bereich des stiftungsnahen Wohnens sowie im Kuppenbereich sind entlang der Fahrbahn quer angeordnete Stellplätze für Anwohner und teilweise auch für Besucher vorgesehen. Die Straßenabschnitte erhalten dadurch abschnittsweise unterschiedliche Breiten.

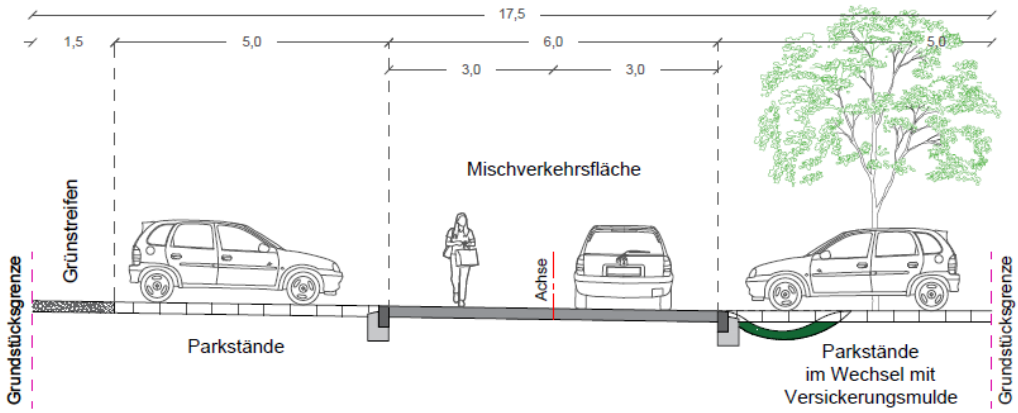
Die konkreten Straßenquerschnitte sind den folgenden Abbildungen zu entnehmen. Die dargestellte Aufteilung der Verkehrsflächen ist nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

[7] FPG Finow Plan GmbH, Erschließung eines Wohngebietes in 16321 Bernau b. Berlin OT Lobetal, An der Schmiede - Straßenbau und Medienerschließung, 07.07.2025

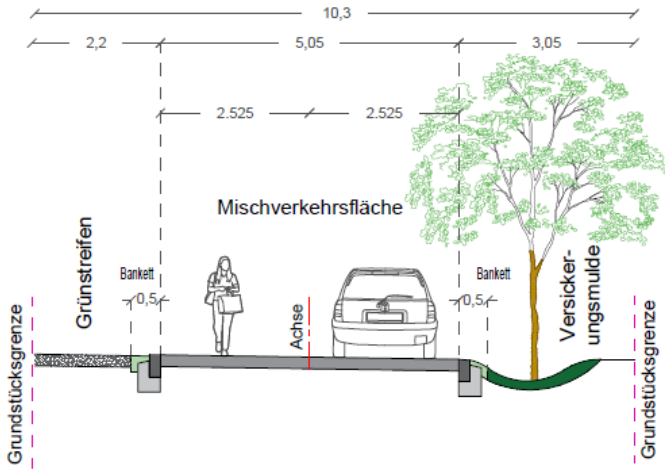
Planstraße 1 - Außerhalb Kuppenbereich

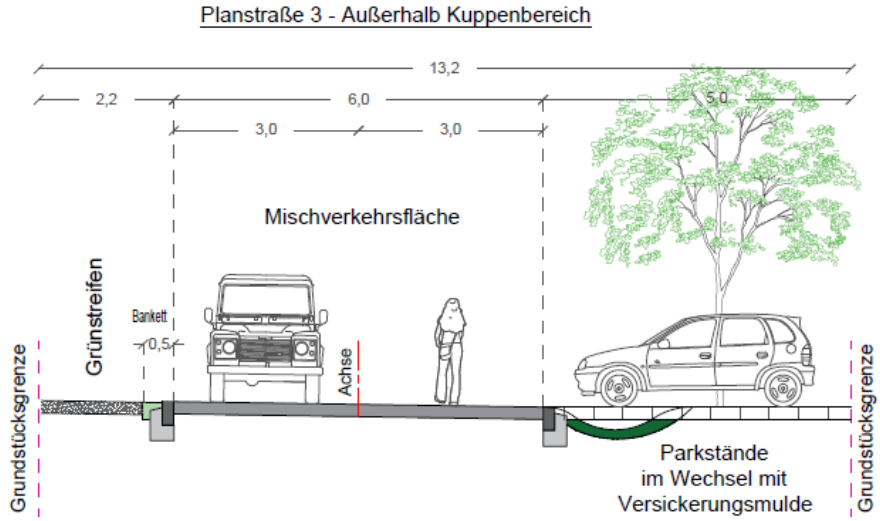


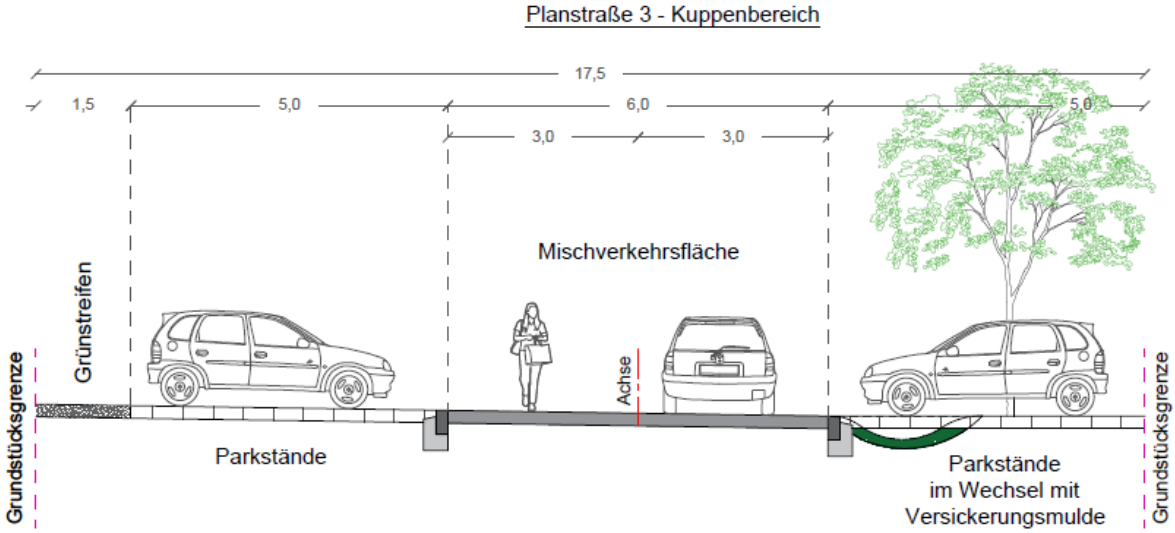
Planstraße 1 - Kuppenbereich



Planstraße 2 - gesammter Abschnitt







6.6.2. Äußere Erschließung

Die geplanten Erschließungsstraßen für das Wohngebiet sollen Privatstraßen werden. Im Rahmen des Bebauungsplans muss jedoch eine Anbindung des Plangebiets bzw. der Baugrundstücke an das öffentliche Straßennetz sichergestellt werden. Dazu wurden Abschnitte der Privatstraßen „An der Schmiede“ und „Am Dorfplatz“ in den Geltungsbereich einbezogen, die das Plangebiet an die nächstgelegene öffentliche Straße, die Bodelschwinghstraße, anbinden.

6.6.3. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Gemäß § 4 Abs. 1 der Brandenburgischen Bauordnung darf ein Gebäude nur errichtet werden, wenn das Grundstück in angemessener Breite an einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche liegt oder wenn das Grundstück eine befahrbare, öffentlich-rechtlich gesicherte Zufahrt zu einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche hat.

Im vorliegenden Fall wird der Anschluss der Baugrundstücke an die öffentliche Verkehrsfläche (Bodelschwinghstraße) über die festgesetzten privaten Verkehrsflächen hergestellt. Daher ist eine öffentlich-rechtliche Sicherung erforderlich – etwa in Form einer Baulast oder Grunddienstbarkeit –, die den Anliegern das Recht einräumt, diese privaten Verkehrsflächen zu nutzen. Zusätzlich bedarf es eines Leitungsrechts zur Verlegung der für die Erschließung des Baugebiets notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen innerhalb der Privatstraßen.

Aus diesem Grund wird folgende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen, die die erforderlichen Geh-, Fahr- und Leitungsrechte vorbereitet:

Textliche Festsetzung 5.1:

Die festgesetzten privaten Verkehrsflächen sind mit:

- *einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Benutzer und Besucher der Wohngrundstücke im Plangebiet sowie*
- *einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger*

zu belasten.

Allein die Festsetzung entsprechender Flächen im Bebauungsplan begründet diese Rechte noch nicht. Vielmehr obliegt es der Hoffnungstaler Stiftung als Eigentümerin der privaten Verkehrsflächen, die erforderlichen Wegerechte für die Wohngrundstücke sowie verbindliche Leitungsrechte zugunsten der Träger der Ver- und Entsorgungsleitungen einzuräumen, um die Voraussetzungen für die von ihr geplante bauliche Entwicklung des Plangebietes zu schaffen.

6.7. Grünordnung, Umweltschutz, Artenschutz

Die nachfolgend begründeten grünordnerischen Festsetzungen dienen der Durchgrünung des neuen Wohngebietes und der Minderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Sie leisten darüber hinaus einen Beitrag zum naturschutzrechtlichen Ausgleich der mit der Planung verbundenen Eingriffe. Die artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen werden als Hinweise zur Umsetzung der Planung aufgenommen. Ihre Verbindlichkeit ergibt sich unmittelbar aus den Bestimmungen des Artenschutzrechts, insbesondere aus § 44 ff. des Bundesnaturschutzgesetzes. Ergänzend wird die fach- und fristgerechte Umsetzung dieser Maßnahmen über einen städtebaulichen Vertrag abgesichert.

6.7.1. Grünordnerische Festsetzungen

Für das Plangebiet werden folgende grünordnerische Festsetzungen getroffen:

A) Festsetzung zur Reduzierung der Bodenversiegelung

Textliche Festsetzung 6.1

Wege, Stellplätze und Zufahrten sind 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)

Begründung:

Auf Wohngrundstücken sind für Wege, Stellplätze und Zufahrten in der Regel keine vollflächigen Versiegelungen erforderlich. Durch die hier verbindlich festgesetzte wasser- und luftdurchlässige Befestigung werden demnach unnötige Bodenversiegelungen und die damit verbundenen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, der Grundwasserneubildung und des lokalen Klimas vermieden. Auf diesen Flächen kann von einem 30%igen Funktionserhalt ausgegangen werden. Dies reduziert auch den Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden.

B) Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen

Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende Planungskonzept sieht zur Durchgründung des Plangebietes sowohl Baumpflanzungen auf den Wohngrundstücken als auch entlang der Planstraßen vor.

Textliche Festsetzung 6.2

Innerhalb der Verkehrsfläche sind mindestens 32 Straßenbäume zu pflanzen. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 12 bis 14 cm, 3 mal verpflanzt der Pflanzliste I zu verwenden. Die Baumpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Begründung:

Die Straßenplanung sieht eine einseitige Bepflanzung mit Bäumen vor. Die Pflanzungen dienen der Durchgrünung des neuen Wohngebietes und als Ersatz für die auf den Bauflächen voraussichtlich zu fällenden Einzelbäume. Straßenbäume stellen ein kulturlandschaftstypisches Element dar, das zu einem strukturierten und grünen Ortsbild beiträgt. Sie schaffen zudem Lebensraum für Tiere und verbessern die lokalen Klimaverhältnisse. Die gewählten Arten der Pflanzliste I sind als Straßenbäume und für die im Plangebiet sandig-trockenen Standortbedingungen geeignet. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, sind auch fremdländische Baumarten aufgelistet. Bei der Auswahl wurde auf die ökologische Verträglichkeit geachtet. So breiten sich diese Arten in der Regel nicht in die freie Landschaft aus und können sich nicht in heimische Baumarten einkreuzen.

Textliche Festsetzung 6.3

In den allgemeinen Wohngebieten ist pro angefangene 600 m² Grundstücksfläche mindestens ein Baum der Pflanzliste II zu pflanzen. Es sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 12 bis 14 cm, 3 mal verpflanzt zu verwenden. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Erhaltene Bestandsbäume können angerechnet werden, sofern sie den Pflanzlisten entsprechen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Begründung:

Die Festsetzung von Baumpflanzungen auf den privaten Wohnbaugrundstücken ergänzt die straßenbegleitenden Pflanzungen um weitere rund 25 Bäume. Die Vorgabe eines Baums pro angefangene 600 m² stellt auf den typischen Einfamilienhausparzellen mindestens einen Baum und auf den größeren Grundstücken mindestens zwei Bäume sicher. Die Möglichkeit zur Anrechnung vorhandener Bestandsbäume fördert den Erhalt älterer Bäume gegenüber der Fällung mit an-schließender Neupflanzung. Ein Ausgleichsdefizit entsteht dadurch nicht, denn die Baumpflanzungen werden ausschließlich als Ersatzpflanzungen für den Verlust von Einzelbäumen angerechnet und nicht als Ausgleich für andere Schutzgüter.

Die Festlegung des Stammumfangs sichert eine Mindestqualität des Pflanzmaterials, wie sie auch in der Barnimer Baumschutzverordnung gefordert wird. Bäume mit größerem Stammumfang führen zu einer schnelleren Wiederherstellung ökologischer und gestalterischer Funktionen nach Baumverlusten.

C) Festsetzungen zum Biotoperhalt im Kuppenbereich des Glockenbergs

Ein zentrales Ziel des Bebauungsplans ist die Freihaltung zentraler Teile des Glockenbergs von Bebauung sowie der Erhalt der dort vorhandenen geschützten Bio-tope. Zu diesem Zweck wird in der Planzeichnung eine etwa 1.700 m² große Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Ergänzend hierzu wird folgende textliche Festsetzung getroffen.

Textliche Festsetzung 6.4

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dient dem Erhalt der vorhandenen Obstgehölze und Trockenrasen. Maßnahmen, die zur Zerstörung oder zu erheblichen Beeinträchtigungen dieser Biotope führen, sind unzulässig. Zulässig ist eine unbefestigte Durchwegung zum Zweck der Nutzung des anschließenden Obstbestandes und der Zugänglichkeit für Erholungssuchende. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung:

Die Festsetzung dient dem Schutz und der langfristigen Sicherung der hier vorhandenen Obstgehölze und Trockenrasen. Beide Biotoptypen besitzen eine hohe ökologische Bedeutung und stehen unter gesetzlichem Schutz. Mit dieser Festsetzung werden die Eingriffe in den Biotopbestand des Glockenbergs gemindert und gleichzeitig seine Zugänglichkeit und Erlebbarkeit bewahrt. So ist eine unbefestigte Wegeverbindung innerhalb der Fläche zulässig. Diese ermöglicht die Nutzung und Pflege des Obstbestandes ebenso wie den Zugang für Erholungssuchende. Der hier ermöglichte Weg ersetzt den aktuell bestehenden und durch geplante Wohnbaufläche führenden Trampelpfad. Die Festsetzung als Maßnahmenfläche innerhalb des Geltungsbereiches sichert diese vor einer künftigen Lückenbebauung nach § 34 BauGB.

D) Festsetzungen zur Zuordnung von Ausgleichsflächen

Die südlich an den Bebauungsplan angrenzend vorgesehene Ausgleichsmaßnahme wird durch eine textliche Festsetzung den Baugrundstücken sowie der Planstraße zugeordnet. Die Ausgleichsfläche gliedert sich in mehrere Teilbereiche: einen nördlichen Bereich auf der bestehenden Streuobstwiese zur Entwicklung von Trockenrasen als Verbindungsfläche, eine zentrale Hauptfläche mit geplanten Obstbaumpflanzungen und Trockenrasen als Unterwuchs sowie eine randliche Bepflanzung mit Obstbäumen als Pufferzone zur angrenzenden Ackernutzung (siehe hierzu ausführlich Punkt 6.3 des Umweltberichtes). Die Komplexmaßnahme umfasst insgesamt eine Fläche von 19.120 m². Ergänzend zur textlichen Festsetzung wird die Maßnahme über einen städtebaulichen Vertrag geregelt. In diesem werden u.a. Details zur Ausgestaltung, Umsetzung und Pflege der Ausgleichsflächen festgelegt.

Textliche Festsetzung 6.5

Auf dem Flurstück 247 der Flur 3, Gemarkung Ladeburg ist ein Streuobstbestand im Umfang von 16.490 m² durch Pflanzung von standortgerechten und regionaltypischen Obstsorten mit einem durchschnittlichen Pflanzabstand von 10 x 10 m anzulegen sowie dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

Als Unterwuchs des Streuobstbestandes sowie auf weiteren, nördlich angrenzenden Flächen mit einer Größe von 2.630 m² sind durch regelmäßige Mahd und Aushagerung Trockenrasen zu entwickeln. Von der Trockenrasenentwicklung ausgenommen ist ein 15 m breiter Streifen innerhalb des anzulegen- den Streuobstbestandes entlang der südöstlichen Grenze zur angrenzenden Ackerfläche.

Die Maßnahme wird den Baugrundstücken des Allgemeinen Wohngebiets sowie der Planstraße im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans vollständig als Ausgleichsmaßnahme zugeordnet. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

6.7.2. Hinweise zum Artenschutz

Bei Durchführung der Planung kann es zur artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Brutvögeln und Reptilien durch Baufeldfreimachungen, Gehölzrodungen und Bauarbeiten kommen. Um Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, werden folgende Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Sie werden in die Plankarte wie folgt als Hinweise aufgenommen:

1. *Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sollen die Baufeldfreimachung sowie notwendige Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit von Vögeln, und zwar lediglich vom 1. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen. Sofern Baumaßnahmen innerhalb der Brutperiode durchgeführt werden müssen, sollen diese vor dem 1. März begonnen und kontinuierlich fortgesetzt werden, um einen Beginn von Bruten im Baustellenbereich zu verhindern.*
2. *Zum Schutz angrenzender Fortpflanzungs- und Ruhestätten sollen die Bauarbeiten auf die Baufelder begrenzt werden. Dies bezieht sich auf die Errichtung von Baustelleneinrichtungen, Materialablagerungen sowie das Befahren oder Parken mit Fahrzeugen.*

3. *Als Ersatz für den Verlust dauerhafter oder regelmäßig wiedergenutzter Niststätten sollen 6 Meisenkästen, 2 Nistkästen für Gartenrotschwänze und Stare sowie 2 Halbhöhlenkästen für Nischenbrüter an zum Erhalt vorgesehenen Bäumen des Plangebietes oder in dessen Umfeld angebracht werden.*
4. *Um Tötungen oder Verletzungen von einwandernden Zauneidechsen zu vermeiden, wird entlang der westlichen und nördlichen Grenze des Baugebietes ein Reptilienschutzzaun notwendig. Der Zaun muss vor Beginn der Baufeldfreimachung sowie vor Beginn der Aktivität der Tiere im Frühjahr, spätestens im Februar errichtet werden und ist während der gesamten Bauzeit bzw. bis zum Ende der Aktivitätsperiode im Oktober funktionsfähig zu halten. Innerhalb des Baugebietes wird das Absammeln und Umsetzen von Zauneidechsen in einen zuvor durch geeignete Habitatstrukturen aufgewerteten Ersatzlebensraum notwendig. Die Umsetzung erfolgt vor Baubeginn und vorzugsweise im Frühjahr während der Aktivitätszeit der Eidechsen sowie vor der Eiablage.*
5. *Um einer betriebs- und anlagebedingten Verarmung der Insektenfauna entgegenzuwirken und das Nahrungsangebot für Fledermäuse zu erhalten, sollen für die Straßenbeleuchtung insektenfreundliche Leuchtmittel verwendet und mit möglichen Abschaltungen in den Nachtstunden bedarfsgerecht betrieben werden.*

6.8. Örtliche Bauvorschriften

In den Bebauungsplan wurden örtliche Bauvorschriften zur Ausbildung des obersten Vollgeschosses, zu Dachformen und -eindeckungen, Fassadenmaterialien und-farben sowie der Einfriedung der Grundstücksgrenzen aufgenommen.

a) Ausbildung oberstes Vollgeschoss

Gemäß dem städtebaulichen Konzept soll das oberste Geschoss der geplanten Wohngebäude als Dachgeschoss ausgebildet werden. Zur Sicherstellung dieser Gestaltungsabsicht wurde folgende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

Textliche Festsetzung 7.1:

In den allgemeinen Wohngebieten ist das oberste Vollgeschoss als Dachgeschoss auszubilden. Dachgeschosse im Sinne dieser Festsetzung sind Geschosse, die auf zwei gegenüberliegenden Seiten durch geneigte Dachflächen mit einer Neigung von mindestens 35 Grad und höchstens 45 Grad begrenzt sind und einen Kniestock von nicht mehr als 1,00 m aufweisen.

Die Kniestockhöhe im Sinne dieser Festsetzung ist das Maß zwischen der Oberkante Rohfußboden des Dachgeschosses und der Schnittlinie der Außenfläche der Wand mit der Unterkante der Dachhaut.

Abweichend von Satz 1 kann in den Wohngebieten WA3, WA4 und WA5 bei Gebäuden mit zwei Vollgeschossen das zweite Vollgeschoss ausnahmsweise als Normalgeschoss ausgebildet werden, wenn darüber ein flach geneigtes Dach mit einer Neigung von 20 bis 30 Grad errichtet wird.

Begründung

Die Festsetzung sichert – in Kombination mit der Zahl der zulässigen Vollgeschosse – die Umsetzung der im Planungskonzept vorgesehenen Gebäudetypen.

In den Einfamilienhausbereichen ist eine Bebauung mit klassischen Einfamilienhäusern vorgesehen, die aus einem Normalgeschoss und einem Dachgeschoss bestehen. Gebäudetypen wie Bungalows mit nur einem Vollgeschoss und flach geneigtem Dach oder Flachdach sowie Stadtvillen mit zwei Vollgeschossen und flach geneigtem Dach oder Flachdach werden durch die Festsetzung ausdrücklich ausgeschlossen. Dies dient dem Ziel, ein einheitliches, ortsbildverträgliches Erscheinungsbild im Einfamilienhausbereich zu sichern. Klassische Einfamilienhäuser mit Dachgeschossen tragen zudem besonders zur harmonischen Gestaltung des Ortsrandes bei.

In den Bereichen für Mehrfamilienhäuser bzw. stiftungsnahe Wohnprojekte wird durch die Regelung eine Bebauung mit zwei Vollgeschossen und einem Dachgeschoss ermöglicht, wie sie z. B. in der angrenzenden Bebauung am Kirschbergweg bereits vorhanden ist. Alternativ ist dort auch eine Bebauung mit zwei Vollgeschossen und einem flach geneigten Dach denkbar. Diese Gebäudetypen ermöglichen ein moderneres Erscheinungsbild und entsprechen etwa der neuen Wohnbebauung am Ladeburger Weg 2. Für diesen Gebäudetyp wird eine entsprechende Ausnahme zugelassen.

Durch die Begrenzung der Kniestockhöhe auf 1,00 m werden überdimensionierte Dachgeschosse vermieden. Gleichzeitig bleibt eine gute Nutzbarkeit des Dachgeschosses – insbesondere in Kombination mit Gauben oder Zwerchgiebeln – gewährleistet.

b) Dachformen und Dacheindeckungen

Zur Regelung der Dachform und Dacheindeckung wurde folgende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

> **Textliche Festsetzung 7.2:**
>
> *In den allgemeinen Wohngebieten sind ausschließlich Satteldächer zulässig, die mit roten Dachziegeln oder Dachsteinen einzudecken sind. Die Festsetzung gilt nicht für Garagen, Carports und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie für untergeordnete Vorbauten im Sinne von § 6 Abs. 7 BbgBO.*
>
> *Glänzende Dachziegel oder -steine sind unzulässig. Solarziegel sind hiervon ausgenommen.*

Begründung

Die Festsetzung der Dachform als Satteldach orientiert sich an der ortstypischen Bauweise Lobetals und dient dem Erhalt des einheitlichen Ortsbildes.

Die Festsetzung zur Dacheindeckung mit roten Ziegeln oder Dachsteinen gewährleistet eine einheitliche Dachlandschaft und greift die Dachfarben der angrenzenden Wohnbebauung entlang der Kirschallee auf.

Glänzende Dacheindeckungen sind aufgrund ihrer störenden Fernwirkung unzulässig. Solarziegel werden hiervon ausgenommen, um den Einsatz regenerativer Energien nicht einzuschränken.

d) Fassadenmaterialien und -farben

Im Plangebiet sollen ortstypische Fassadenmaterialien und -farben verwendet werden. Vor diesem Hintergrund wurden folgende textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

Textliche Festsetzung zu Fassadenmaterialien:

7.3 In den allgemeinen Wohngebieten sind folgende Fassadenoberflächen zulässig:

- *Putzfassaden*
- *Ziegelsichtmauerwerk*
- *Kombination von Putz und Ziegelsichtmauerwerk oder*
- *Kombination von Putz- und Holzfassade bzw. Holzverkleidung, wobei der Holzanteil pro Fassadenseite maximal 50% betragen darf.*

Textliche Festsetzungen zu Fassadenfarben:

7.4 Für den Putzanstrich von Fassaden sind nur Farben zulässig, die nach dem NCS-Farbsystem (Natural-Color-System 2008) folgende Eigenschaften aufweisen:

- *abgetöntes Weiß aus allen Farbbereichen mit einem Schwarzanteil von mindestens 5% und höchstens 10% und einem Buntanteil von höchstens 2%,*
- *helle Graumischungen aus allen Farbbereichen mit einem Schwarzanteil von mindestens 10% und höchstens 20% und einem Buntanteil von höchstens 2%,*
- *Farbmischungen mit einem Schwarzanteil von mindestens 5% und höchstens 20% und einem Buntanteil von nicht mehr als 20%.*

7.5 Für Fassaden aus Sichtmauerwerk sind nur folgende Farben zulässig: Rot und Rotbraun.

Begründung

Die Liste der zulässigen Fassadenmaterialien richtet sich nach dem typischen Erscheinungsbild von Lobetal. Neben klassischem Putz sind insbesondere Ziegelsichtmauerwerk – wie z. B. bei der alten Schmiede – sowie Kombinationen beider Materialien ortstypisch.

Bei neueren Gebäuden im Umfeld des Plangebietes (z. B. Bonhoefferweg 2 und 4) findet sich eine Kombination aus Putz und Holzverkleidung, weshalb auch diese Gestaltungsform zugelassen wird. Durch die gewählte Positivliste wird den Bauherren ein ausreichender Gestaltungsspielraum eingeräumt. Gleichzeitig werden ortsuntypische Gestaltungen – wie reine Holzfassaden im Sinne eines Holzhauses – ausgeschlossen.

Die Regelung zu den Fassadenfarben verfolgt das Ziel, grelle oder dunkle Farbtöne, die für das Ortsbild von Lobetal untypisch sind, auszuschließen. Die Beschränkung auf abgetönte, gedeckte Farben stellt sicher, dass sich die Fassaden harmonisch in das bestehende Ortsbild und auch in das Landschaftsbild einfügen. Für Ziegelsichtmauerwerk sind ausschließlich die Farbtöne Rot und Rotbraun zulässig, wie sie für die Bebauung in Lobetal charakteristisch sind.

d) Einfriedungen

Da neben der Gestaltung der Gebäude auch die Einfriedung von Baugrundstücken einen prägenden Einfluss auf das Ortsbild hat, wurde eine entsprechende Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

Textliche Festsetzung 7.6:

In den allgemeinen Wohngebieten sind Mauern und andere durchgehend geschlossene Bauelemente als Einfriedungen unzulässig. Die Höhe der Einfriedung darf maximal 1,2 m betragen.

Begründung

Durchgehend geschlossene Einfriedungen wie Mauern werden als ortsuntypisch eingestuft und beeinträchtigen das offene, durchgrünte Erscheinungsbild der Wohngebiete. Daher sind sie im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht zulässig.

Die zulässige Höhe von Einfriedungen wird auf maximal 1,20 m beschränkt, um eine maßstäbliche, das Straßen- und Ortsbild nicht dominierende Abgrenzung der Grundstücke zu gewährleisten. Zudem bleibt bei einer Höhe von maximal 1,20 m die Einfriedung unterhalb der durchschnittlichen Augenhöhe eines Erwachsenen, was die visuelle Durchlässigkeit fördert. Dies unterstützt ein offenes und nachbarschaftlich geprägtes Wohnumfeld, vermeidet Abschottung und trägt zur sozialen Integration bei.

7. Flächenbilanz

Nutzung	
Allgemeines Wohngebiet	1,58 ha
Private Verkehrsflächen (Planung)	0,51 ha
Private Verkehrsflächen (Bestand)	0,14 ha
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	0,17 ha
Summe	**2,40 ha**

8. Auswirkungen der Planung

8.1. Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen im Plangebiet / Inanspruchnahme von Flächen für die Landwirtschaft

Das Plangebiet wird derzeit sehr extensiv genutzt. Der überwiegende Teil besteht aus einer Streuobstwiese, die aufgrund der Standortbedingungen in Verbindung mit den zunehmend trockeneren Klimaverhältnissen keine wirtschaftliche Bedeutung mehr besitzt.

Die Fläche hat jedoch – insbesondere durch die Kombination mit vorhandenen Trockenrasenbeständen – eine hohe ökologische Bedeutung. Sowohl die Streuobstwiese als auch die Trockenrasenflächen stellen gesetzlich geschützte Biotope dar.

Der naturschutzrechtliche Ausgleich für die Inanspruchnahme dieser Flächen erfolgt durch die Neuanlage entsprechender Biotopstrukturen südlich des Plangebiets (siehe hierzu ausführlich Kapitel 6.3 des Umweltberichtes).

Neben der Streuobstwiese werden im Rahmen der Planung auch 0,5 ha Ackerfläche in Anspruch genommen. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen zu begründen. Dabei sind insbesondere Möglichkeiten der Innenentwicklung zu prüfen – hierzu zählen unter anderem Brachflächen, Leerstand, Baulücken sowie andere Nachverdichtungspotenziale.

Die Prüfung von Alternativstandorten bzw. innerörtlichen Entwicklungspotenzialen erfolgte im Rahmen des Antrags auf Ausnahme vom Biotopschutz nach § 30 BNatSchG (vgl. Kapitel 4). Insgesamt wurden zwölf potenzielle Standorte im Ortsteil Lobetal untersucht. Dabei handelte es sich um Baulücken und Freiflächen im Innenbereich, Flächen am nördlichen und östlichen Siedlungsrand (außerhalb des Einwirkungsbereichs des Windparks) sowie Gartenbauflächen an der Bodelschwinghstraße.

Das Ergebnis der Standortanalyse zeigt, dass – abgesehen vom reduzierten Plangebiet – kein anderer Standort in Lobetal die Anforderungen an die geplante Wohnbaufläche erfüllt und zugleich eigentumsrechtlich verfügbar ist.

Daher wird am derzeitigen Standort festgehalten, auch wenn hierfür landwirtschaftlich genutzte Flächen im Umfang von 0,5 ha in Anspruch genommen werden müssen. An dieser Stelle sei zudem darauf hingewiesen, dass im Zuge des Bebauungsplanverfahrens der ursprünglich nördlich der Straße „Am Kirschbergweg“ vorgesehene Wohnbauflächenstandort aufgegeben wurde. Dadurch entfällt dort die ursprünglich geplante Inanspruchnahme von rund 2 ha landwirtschaftlicher Fläche.

8.2. Verkehrliche Auswirkungen

Zur Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen des geplanten Wohngebietes und zur Überprüfung der Erschließbarkeit über das bestehende Straßennetz wurde ein Verkehrsgutachten[8] erarbeitet.

Hierzu wurde das zu erwartende Neuverkehrsaufkommen abgeschätzt, zeitlich mittels geeigneter Ganglinien über den Tag dargestellt und räumlich im bestehenden Straßennetz verteilt.

Darüber hinaus wurden die umliegenden Straßen auf Grundlage des vorgelegten Vermessungsplans hinsichtlich der Befahrbarkeit (PKW/LKW) überprüft.

Verkehrsaufkommen Plangebiet

Für die Ermittlung des Verkehrsaufkommens wird davon ausgegangen, dass im Plangebiet insgesamt ca. 60 Wohneinheiten in unterschiedlichen Formen entstehen werden. Dabei sollen sowohl stiftungsnahestehende Wohnnutzungen wie z.B. Wohnprojekte im Jugendhilfebereich und altersgerechtes Wohnen als auch konventionelle Wohnungsangebote für zuziehende Menschen geschaffen werden. Um eine belastbare Einschätzung zu ermöglichen, wurde vorsorglich von einem hohen Anteil an konventionellem Wohnen ausgegangen, der mit einem deutlich höheren Verkehrsaufkommen verbunden ist. Insgesamt wird von 123 Bewohner ausgegangen.

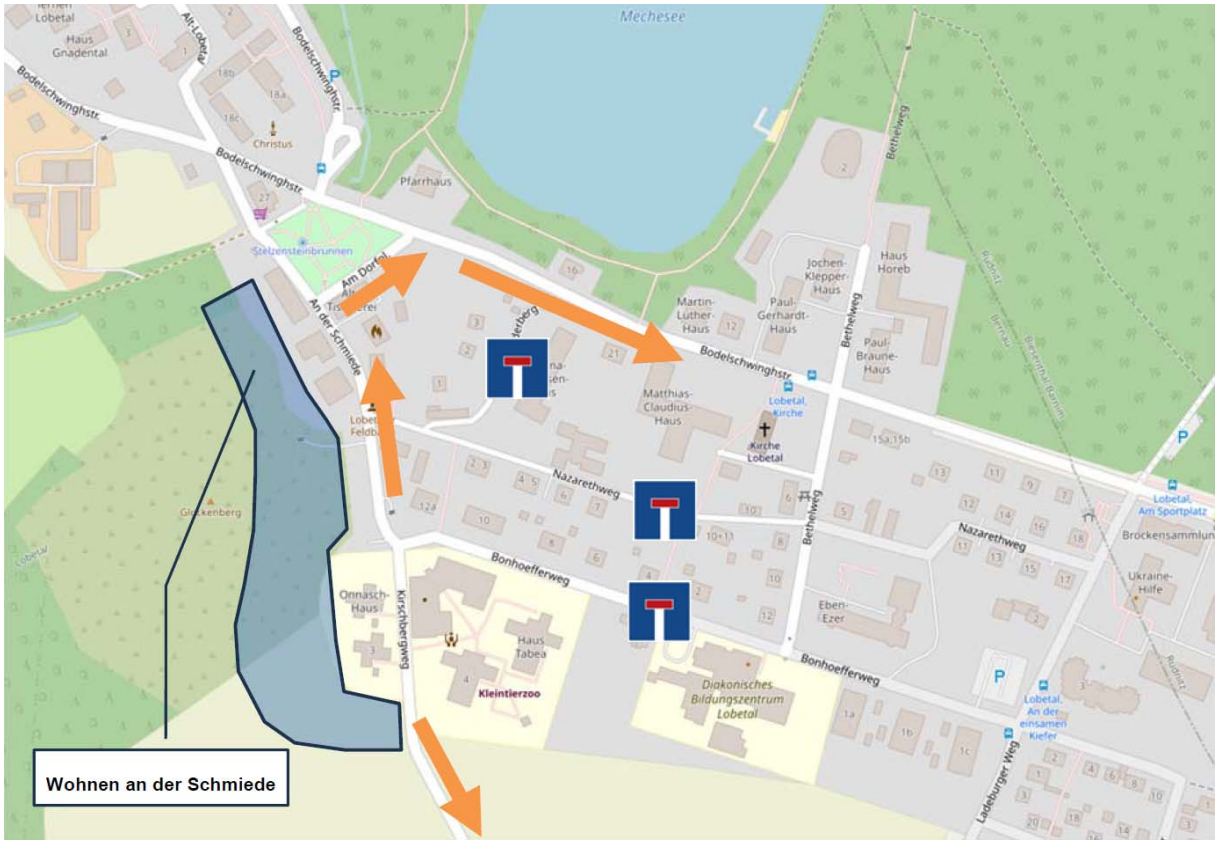
Aus der Nutzung und den verkehrlichen Annahmen wurde ein Gesamtverkehrsaufkommen für 24 Stunden ermittelt, welches zusätzlich gemäß der spezifischen Nutzung zeitlich über den Tagesverlauf verteilt wurde.

Im Ergebnis ist durch das geplante Wohnprojekt (konventionelles Wohnen und besondere Wohnformen) in Bernau-Lobetal ca. 270 zusätzliche Kfz-Fahrten in 24h zu erwarten. Maßgebend sind die beiden Spitzenstunden. Am Vormittag sind in der Zeit von 07 bis 08 Uhr ca. 30 zusätzliche Kfz-Fahrten zu erwarten. Am Nachmittag sind in der Zeit von 16 bis 17 Uhr ca. 36 zusätzliche Kfz-Fahrten in 24h zu erwarten.

Verkehrsumlegung

Für die Beurteilung der verkehrlichen Entwicklung im umliegenden Straßennetz ist die räumliche Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens erforderlich. Im Untersuchungsraum stehen für die Erschließung des Plangebietes nur wenige Straßen zur Verfügung: aus Norden die Bodelschwinghstraße und die Straße am Dorfplatz, aus Süden der Kirschbergweg, eine bislang schwach befahrene, nicht als Privatstraße ausgewiesene Verbindung. Weitere umliegende Straßen sind als Sackgassen ausgebildet und für die Erschließung nicht geeignet.

[8] Schlothauer und Wauer, Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des Wohngebiets „Wohnen an der Schmiede“, Januar 2026



Erschließung des Plangebietes innerhalb der Ortslage Lobetal

Da bislang keine Verkehrszählungen im Gebiet durchgeführt wurden, liegen keine belastbaren Daten zum Bestandsverkehr vor, sodass die Orientierung des zusätzlichen Verkehrs nur eingeschätzt werden konnte. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird sich dieser überwiegend in Richtung Bernau bei Berlin orientieren und über den Kirchbergweg abgewickelt werden, da Bernau als Mittelzentrum zahlreiche Arbeitsplätze, Einkaufs- und Versorgungsmöglichkeiten sowie Dienstleistungen bietet.

Gemäß Verkehrsuntersuchung ist für den Kirschbergweg in den Spitzenstunden mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von etwa 30 bis 36 Kfz/h zu rechnen. Aufgrund der derzeit sehr geringen Belastung und der überwiegend anbaufreien Lage wird dieses Mehraufkommen als verträglich bewertet. Sollte der Kirschbergweg jedoch nicht zur Verfügung stehen (z. B. aufgrund von Sperrungen), müsste der gesamte zusätzliche Verkehr über die Straße am Dorfplatz und die Bodelschwinghstraße durch den Ortskern von Lobetal geführt werden. Dies würde zu einer spürbaren Mehrbelastung für die Anlieger führen. Die Begegnungsfälle PKW-PKW bzw. PKW-LKW werden zunehmen. Aus fachlicher Sicht sind jedoch keine Kapazitätsengpässe oder Behinderungen aufgrund von Überlastungen zu erwarten. In Einzelfällen ist bei den Verkehrsteilnehmern aufgrund der teilweise sehr geringen Fahrbahnbreite (5,00m entlang der Straße „An der Schmiede“) insbesondere im Begegnungsfall PKW-LKW gegenseitige Rücksichtnahme erforderlich.

Beurteilung der Befahrbarkeit und Schleppkurven

Im Rahmen der verkehrlichen Untersuchung wurde die Befahrbarkeit des umliegenden Straßennetzes zum geplanten Wohngebiet „An der Schmiede“ anhand von Schleppkurvenanalysen überprüft. Maßgeblich für die Bewertung war der Begegnungsfall PKW–LKW (dargestellt durch ein 3-achsiges Müllfahrzeug), da größere Schwerlastverkehre das Gebiet in der Regel nicht frequentieren.

Die Analyse zeigt, dass auf geradlinigen Abschnitten – insbesondere entlang der Straße „An der Schmiede“ mit einer Fahrbahnbreite von ca. 5,00 m – eine Begegnung von PKW und LKW mit reduzierter Geschwindigkeit und gegenseitiger Rücksichtnahme möglich ist. In Kurven- und Einmündungsbereichen kann es jedoch zu Einschränkungen kommen, sodass dort ggf. ein Fahrzeug kurz anhalten oder geringfügig ausweichen muss.

Trotz dieser Einschränkungen ist die Befahrbarkeit insgesamt gegeben. Die Erschließung und Anbindung aller Grundstücke im Bestand ist bereits heute gesichert, ebenso die Ver- und Entsorgung durch entsprechende Fahrzeuge. Das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch das geplante Wohngebiet führt aus verkehrlicher Sicht zu keiner Beeinträchtigung der Erschließungsfunktion im Ortsteil Lobetal.

Fazit

Das Verkehrsgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch das geplante Wohngebiet „An der Schmiede“ mit ca. 60 Wohneinheiten über das bestehende Straßennetz abgewickelt werden kann. Das prognostizierte zusätzliche Verkehrsaufkommen von rund 270 Kfz-Fahrten pro Tag – mit bis zu 36 Kfz/h in den Spitzenstunden – ist aus verkehrlicher Sicht als verträglich einzustufen.

Unabhängig davon wird seitens der Stadtverwaltung angestrebt, den Kirschbergweg als Haupterschließung vom Ladeburger Weg her zu qualifizieren und entsprechend zu sichern. In diesem Zusammenhang erfolgt eine Abstimmung mit der Hoffnungstaler Stiftung hinsichtlich eines möglichen Ausbaus des Weges. Im Rahmen des städtebaulichen Vertrages können gegebenenfalls Regelungen zu einem schrittweisen Ausbau des Weges sowie zur rechtlichen Sicherung der Erschließung aufgenommen werden.

8.3. Immissionsschutzrechtliche Auswirkungen

Im Rahmen des Bebauungsplans wird geprüft, ob durch die mit der Planung einhergehende Verkehrszunahme unzumutbare Beeinträchtigungen für die angrenzende Wohnbebauung zu erwarten sind.

Laut Verkehrsuntersuchung ist durch das Plangebiet mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen von ca. 270 Kfz-Fahrten pro Tag zu rechnen (siehe hierzu ausführlich Kapitel 8.2). Es ist davon auszugehen, dass sich der überwiegende Teil des Verkehrs in Richtung Bernau bei Berlin orientiert und somit über den Kirschbergweg geführt wird. Die Zufahrt zum Plangebiet wird dabei größtenteils über die südlich gelegene Planstraße 1 erfolgen.

Die stärksten verkehrsbedingten Lärmemissionen im Zusammenhang mit dem durch die Planung induzierten Verkehr treten voraussichtlich am Wohnhaus Am Kirschbergweg 3 auf, das nördlich der Planstraße 1 liegt. Der Abstand zwischen diesem Wohnhaus und der Fahrbahnmitte der Planstraße beträgt ca. 19 m. Unter Anwendung des vereinfachten Schätzverfahrens gemäß Anhang A der DIN 18005 wurde ein maximaler Beurteilungspegel von 46 dB(A) tagsüber und 38,5 dB(A) nachts ermittelt. Aufgrund der geplanten zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h auf der Planstraße 1 konnte ein Abschlag von 2,5 dB berücksichtigt werden.

Das Wohnhaus Am Kirschbergweg 3 unterliegt wie auch die übrige Wohnbebauung in der Umgebung dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebiets. Die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – ordnet Allgemeinen Wohngebieten (WA) folgende Orientierungswerte zu:

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

*) der höhere Wert gilt für Verkehrslärm

Die berechneten Beurteilungspegel liegen deutlich unterhalb dieser Orientierungswerte. Immissionsschutzrechtliche Konflikte infolge des durch die Planung verursachten zusätzlichen Verkehrs sind daher nicht zu erwarten.

8.4. Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die Auswirkungen des Bebauungsplans auf Natur und Landschaft werden im Umweltbericht des Bebauungsplans dargestellt.

9. Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren nach §§ 2 BauGB mit Umweltbericht aufgestellt.

1) Aufstellungsbeschluss

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Wohngebiet an der Schmiede“ wurde durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bernau am 31.05.2018 gefasst. Die ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses erfolgte gemäß § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB im Amtsblatt für die Stadt Bernau Nr. 06/2018 vom 30.07.2018.

Der Aufstellungsbeschluss sah ein deutlich größeres Plangebiet mit rd. 4,0 ha vor.

2) Scopingtermin (frühzeitige Behördenbeteiligung)

Am 24.08.2018 fand ein Scoping-Termin mit den berührten Behörden und Trägern öffentlicher Belange statt. Im Ergebnis lehnte die untere Naturschutzbehörde die vorgesehene Bebauung ab, da geschützte Biotope (Streuobstwiese mit unterlagerndem Trockenrasen) überplant worden wären und erhebliche Eingriffe in das Landschaftsbild zu erwarten waren.

Eine Fortführung des Verfahrens war nur unter der Voraussetzung einer Ausnahmegenehmigung vom Biotopschutz möglich. Diese wurde an folgende Bedingungen geknüpft:

- Verkleinerung Plangebiet (Aussparung der Hügelkuppe und besonders wertvoller Bereiche der geschützten Biotope)
- Alternativenprüfung zum Nachweis fehlender Ausweichstandorte,
- Vorlage eines Konzepts zur Kompensation der Eingriffe.

3) Ausnahmeantrag von gesetzlichen Biotopschutz

Am 16.06.2021 stellte die Stadt Bernau einen Antrag auf Ausnahme vom Biotopschutz (§ 30 BNatSchG) bei der unteren Naturschutzbehörde. Der Antrag bezog sich auf ein verkleinertes Plangebiet mit ca. 1,5 ha.

4) Genehmigung der Ausnahme von gesetzlichen Biotopschutz

Die Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz wurde durch die untere Naturschutzbehörde mit Schreiben vom 01.07.2022 genehmigt. Die Genehmigung enthält umfassende Auflagen zur Umsetzung erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen.

5) Erarbeitung Vorentwurf i.d.F. Februar 2023

Auf Basis der genehmigten Flächenkulisse wurde ein Vorentwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom Februar 2023 erarbeitet.

6) Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Vorentwurf und zur Reduzierung des Geltungsbereiches

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bernau hat am 23.03.2023 den Beschluss zur Durchführung der frühzeitigen Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum Vorentwurf i.d.F. vom Februar 2023 gefasst. Gleichzeitig wurde die Reduzierung des Geltungsbereiches beschlossen.

7) Erneute frühzeitige Beteiligung der Behörden

Die erneute frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte mit Schreiben vom 08.05.2023 auf Basis des Vorentwurfs in der Fassung vom Februar 2023.

8) Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB fand im Zeitraum von 02.05.2023 bis zum 02.06.2023 statt. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt für die Stadt Bernau Nr. 4/2023 vom 24.04.2023.

9) Mitteilung von Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung

Mit Schreiben vom 02.06.2023 wurde von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg die Beurteilung der Planungsabsicht auf der Grundlage der Landesplanung mitgeteilt. Danach ist bei der angezeigten Planungsabsicht derzeit kein Widerspruch zu Zielen der Raumordnung zu erkennen.

10) Erarbeitung Entwurf i.d.F. Januar 2026

Es erfolgte die Erarbeitung eines Entwurfes in der Fassung vom Januar 2026.

11) Billigungs- und Auslegungsbeschluss zum Entwurf

Die Stadtverordnetenversammlung hat am …… den Entwurf vom Januar 2026 bestehend aus Planzeichnung und Begründung, einschließlich Umweltbericht gebilligt.

Wird im weiteren Verfahren ergänzt.

II Umweltbericht

1. Einleitung

1.1. Rechtsgrundlage der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben. Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Auf Antrag des Vorhabenträgers hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bernau bei Berlin die Aufstellung des Bebauungsplans „Lobetal An der Schmiede“ beschlossen. Ziel der Planung ist die Entwicklung eines neuen Wohngebietes zur weiteren Besiedlung von Lobetal sowie für eine verbesserte Durchmischung und soziale Vernetzung seiner Bewohner. Durch den Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohngebiet mit unterschiedlichen Wohnungstypologien und Wohnformen geschaffen werden. Der Bebauungsplan wird erforderlich, da sich die Fläche im planungsrechtlichen Außenbereich befindet.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden zahlreiche Standortvarianten für das Wohngebiet innerhalb von Lobetal untersucht. Für den schließlich ausgewählten Standort am Glockenberg wurde eine gegenüber dem ursprünglichen Vorhaben deutlich reduzierte Fläche im Anschluss an die bestehende straßenseitige Bebauung zugeschnitten, welche einen großen Teil der geschützten Biotope erhält und so die Eingriffe in Natur und Landschaft mindert.

Die Erschließung des neuen Wohngebietes erfolgt über eine beidseitig bebaute Ringstraße mit zwei Zufahrten von der Straße „An der Schmiede“ sowie eine Stichstraße im Norden. Im zentralen Teil sollen Mehrfamilien- oder Reihenhäuser entstehen, während in den etwas höher gelegenen und den neuen Siedlungsrand prägenden Bereichen lediglich Einfamilienhäuser geplant sind. Die Grundstücksgrößen sind im städtebaulichen Konzept mit 450 bis 650 m² angegeben. Für die Bereiche mit Mehrfamilien- bzw. Reihenhäusern (WA 4 und 5) setzt der Bebauungsplan eine Grundflächenzahl von 0,4 fest. Die übrigen und für offene Einfamilienhausbebauung vorgesehenen Teilgebiete erhalten mit einer GRZ von 0,3 ein reduziertes Maß der Nutzung. Eine Überschreitung für Nebenanlagen wird zugelassen.

Durch mindestens 32 Baumpflanzungen entlang der internen Erschließungsstraße und weitere Pflanzungen auf den Wohngrundstücken wird eine angemessene Durchgrünung des Gebietes sichergestellt. Die Pflanzungen dienen darüber hinaus dem Ersatz notwendiger Baumfällungen im Gebiet. Für den Ausgleich von Biotopverlust und Bodenversiegelung sind externe Maßnahmen im südlichen Anschluss vorgesehen.

1.3. Untersuchungsrahmen

Inhalt, Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes bestimmen sich nach dem zu prüfenden Bebauungsplan sowie den im folgenden Kapitel beschriebenen Zielen des Umweltschutzes. Es werden die bei Durchführung der Planung zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf den Menschen, auf Tiere und Pflanzen, auf die abiotischen Umweltfaktoren Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft, auf das Landschaftsbild sowie auf Kultur- und besondere Sachgüter ermittelt. Dabei werden auch Merkmale außerhalb des Geltungsbereiches sowie kumulative Effekte mit anderen Planungen berücksichtigt, soweit dies für mögliche Auswirkungen relevant ist.

Ausgangspunkt der Umweltprüfung ist eine Beschreibung des Ist-Zustandes sowie der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung als Basis-Szenario. Nach Prognose der zu erwartenden bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen folgt die Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen für deren Vermeidung, Minderung und Ausgleich im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Anderweitige Planungsmöglichkeiten werden behandelt, soweit sie dem Geltungsbereich und den Zielen des Bebauungsplans entsprechen.

2. Ziele des Umweltschutzes

2.1. Rechtsnormen

Baugesetzbuch

Grundlage der Umweltprüfung in der Bauleitplanung ist das Baugesetzbuch (BauGB). Eines seiner grundlegenden umweltbezogenen Ziele ist der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden. Das Baugesetzbuch enthält inzwischen auch weitere umweltbezogene Ziele, verankert insbesondere in den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB. Dazu gehört der Schutz vor Lärm sowie der Klimaschutz.

Naturschutzgesetze

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) formuliert allgemeine Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Grundsatz ist, Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit einschließlich des Erholungswertes auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) enthält v.a. Verfahrensvorschriften aber auch einige landesspezifische Regelungen, wie eine Erweiterung des Katalogs gesetzlich geschützter Biotope.

Das Naturschutzrecht ist auch Grundlage für die Eingriffsregelung, welche in der vorliegenden Planung nach dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot berücksichtigt wird. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sind hiernach durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Zusätzlich gelten die Anforderungen des speziellen Artenschutzes.

Bodenschutzgesetz

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) fordert eine nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden.

Die Ziele des Bodenschutzes finden in der vorliegenden Planung vor allem durch Festsetzungen zur Begrenzung der baulichen Nutzung und zur Vermeidung von Neuversiegelung Berücksichtigung.

Immissionsschutzgesetz

Ziel des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist der Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen bzw. eine Vorbeugung schädlicher Einwirkungen durch Schadstoffe oder Lärm.

Den Immissionsschutz können im vorliegenden Bebauungsplan mögliche Auswirkungen auf die Luftqualität und die menschliche Gesundheit durch zusätzlich verursachten Verkehr oder durch angrenzende Gewerbebetriebe betreffen.

Wassergesetze

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dient der Sicherung der Gewässer als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit. Es dient insbesondere der Umsetzung von Zielen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie auf nationaler Ebene. In der EU-WRRL haben sich die Mitgliedsstaaten dazu verpflichtet, alle Gewässer in einen guten ökologischen und chemischen Zustand zu bringen. Für das Grundwasser soll neben dem chemischen Zustand auch eine ausreichende Menge erreicht werden.

Auf Landesebene werden die Ziele durch das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) konkretisiert. Hiernach sind Gewässer so zu bewirtschaften, dass nutzbares Wasser in ausreichender Menge und Güte zur Verfügung steht, Hochwasserschäden und schädliches Abschwemmen von Boden vermieden werden, die Bedeutung der Gewässer und ihrer Uferbereiche als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere, für das Landschaftsbild sowie für Erholung, Freizeit und Sport berücksichtigt werden und das Wasserrückhaltevermögen sowie die Selbstreinigungskraft der Gewässer gesichert und soweit erforderlich wiederhergestellt oder verbessert werden.

Im vorliegenden Bebauungsplan sind zwar keine Oberflächengewässer betroffen, die Ziele des Gewässerschutzes sind aber auch hinsichtlich der Grundwasserneubildung und –qualität sowie für die Trinkwassergewinnung von Bedeutung.

2.2. Politische Beschlüsse

Neben den genannten rechtlichen Vorgaben sind auch anderweitige politische Beschlüsse oder strategische Zielsetzungen zum Umweltschutz relevant, insbesondere wenn sie auf vergleichbarer politischer Ebene verfasst wurden.

Klimaanpassungsstrategie

Im November 2020 hat die Stadtverordnetenversammlung eine „Strategie zur ökosystembasierten Anpassung an den Klimawandel in Bernau bei Berlin" als Grundlage ihres zukünftigen strategischen Handelns beschlossen. Die Strategie beinhaltet konzeptionelle Ansätze, kommunale Planungen, Organisationsstrukturen und Einzelmaßnahmen zur künftigen Klimaanpassung der Stadt. Die Ziele sollen u.a. in der Bauleitplanung stärker berücksichtigt werden. Dazu zählen insbesondere der Erhalt und die Wiederherstellung von Wald und unversiegelten Flächen, von Wasserretentionsflächen sowie von Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten. Für die vorliegende Planung ist besonders das Ziel zu Erhaltung, Aufbau und Vernetzung vertikaler Grünstrukturen, also auch von Einzelbäumen und Baumreihen an Straßen relevant. Der Gehölzanteil in der Stadt soll generell erhöht werden. Versiegelte Bodenflächen, Fassaden und Dächer sollen soweit möglich begrünt werden. Für Baumpflanzungen sollen langfristig (auch unter veränderten Klimabedingungen) entwicklungsfähige Arten verwendet werden.

2.3. Übergeordnete Planungen

Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm bestimmt allgemeine Ziele und Handlungsschwerpunkte des Naturschutzes und der Landschaftsplanung auf Ebene des Landes Brandenburg. Dieses stammt aus dem Jahr 2001 und wurde in fachlichen Teilbereichen wie Bodenschutz und Biotopverbund weitergeschrieben.

Das Plangebiet gehört nicht zu den im Landschaftsprogramm ausgewiesenen Kernflächen des Naturschutzes. In Karte 2 (Entwicklungsziele) wird für den Geltungsbereich des Bebauungsplans lediglich der Erhalt und die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung dargestellt. Für das westlich angrenzende Waldgebiet werden die Ziele der Entwicklung von Freiräumen im Berliner Umland und der Sicherung von Landschaftsbildqualitäten dargestellt.

Die Karte Biotopverbund des Landschaftsprogramms (Entwurf 2015) stellt im Umfeld des Plangebietes kohärente Waldflächen und störungsarme Wälder (Verbindungsflächen für waldgebundene Arten mit großem Raumanspruch) sowie Feuchtgrünland (Kernflächen für Arten der Feuchtgrünländer und Niedermoore) dar. Im Geltungsbereich selbst ist weder Wald noch Feuchtgrünland vorhanden.

Für die naturräumliche Region Barnim-Lebus wird das Ziel formuliert, zur Sicherung der Grundwasserneubildung eine großräumige Versiegelung von Flächen zu vermeiden sowie das anfallende Niederschlagswasser zu versickern bzw. so abzuleiten, dass ein größtmöglicher Rückhalt und eine den natürlichen Bedingungen entsprechende Verzögerung des Gebietsabflusses erfolgt.

Landschaftsrahmenplan des Landkreises Barnim

Die Streuobstwiese des Plangebietes wird im Landschaftsrahmenplan als zu bewahrende und zu pflegende Grünlandfläche bzw. in diesem Fall „Obstplantage“ dargestellt. Für die südlich anschließende Ackerfläche wird eine ökologisch nachhaltige Bewirtschaftung angestrebt. Der Waldbestand im Westen soll zu einem strukturreichen Laubmischwald mit natürlichem Waldrand umgebaut bzw. entwickelt werden. Die Alleen und Baumreihen entlang der Straßen und Wege, insbesondere entlang des Kirschbergwegs sollen erhalten werden, wobei der südliche Ortsausgang als Potenzial für eine Ergänzung der Allee gekennzeichnet ist.

Landschaftsplan der Stadt Bernau

Der kommunale Landschaftsplan stellt als integraler Bestandteil des Flächennutzungsplans für das gesamte Gebiet der Stadt Bernau die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. In ihn sind Inhalte übergeordneter Fach- und Gesamtplanungen eingeflossen. Der Landschaftsplan stellt in seiner Entwicklungskarte für den Geltungsbereich den Erhalt und die Entwicklung von Streuobstwiesen dar, wobei auch nicht mehr obsttragende Bäume erhalten bzw. durch Neupflanzung mit regionaltypischen Hochstämmen ergänzt werden sollen.

Die im Süden des Geltungsbereiches vorhandenen Ackerflächen sollen nach den Grundsätzen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft genutzt werden, wobei Schutzmaßnahmen auf wind- und wassererosionsgefährdeten Ackerstandorten erforderlich sind. Am Übergang zur westlich anschließenden Waldfläche soll der Aufbau naturnaher, gestufter und artenreicher Waldmäntel erfolgen.

Schutzgebietsverordnungen

Das Plangebiet ist Bestandteil des Naturparks Barnim. In der Erklärung zum Naturpark von 1998 wird das Ziel formuliert, dass im Naturpark beispielhaft umweltverträgliche Nutzungsformen in Übereinstimmung mit Naturschutzerfordernissen praktiziert werden sollen. Vielfältige Lebensräume sollen erhalten und gefördert, die eiszeitlich geprägte und historisch gewachsene Kulturlandschaft bewahrt und entwickelt und eine naturverträgliche Erholungsnutzung gewährleistet werden. Die Ausweisung diente u.a. dazu, die landschaftliche Eigenart und Schönheit des Barnim mit einer Vielzahl unterschiedlicher, stark miteinander verzahnter Landschaftselemente zu erhalten und zu fördern. Zu den aufgeführten Landschaftselementen zählen auch Streuobstbestände und Heide- und Trockenrasenflächen. Auch typische Dorfbilder und Alleen sollen erhalten und gefördert werden.

Etwa 100 m nordöstlich des Geltungsbereiches beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Wandlitz-Biesenthal-Prendener Seengebiet“. Das Gebiet wurde bereits 1965 festgesetzt und besitzt derzeit keine aktuelle Schutzgebietsverordnung. Insofern liegen keine Informationen über konkrete Schutzzwecke und Ziele vor. Landschaftsschutzgebiete sind gemäß § 26 BNatSchG festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. Sie dienen der 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 wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Sie werden darüber hinaus wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder wegen

ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung ausgewiesen. In Landschaftsschutzgebieten sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Es wird davon ausgegangen, dass die außerhalb des LSG beabsichtigte Planung das Schutzgebiet nicht beeinträchtigt.

Das nächstgelegene europäische Schutzgebiet ist mit rund 1100 m Entfernung das FFH-Gebiet „Biesenthaler Becken“ (FFH-Nr. 71). Hier findet sich ein reich strukturierter Komplex aus verlandenden Kleinseen, Mooren, Rinnenseen und naturnahen Fließgewässern sowie umgebenden artenreichen Laubmischwäldern, Trockenrasen und Heiden im Randbereich eines weichselglazialen Gletscherzungenbeckens. Fast deckungsgleich ist das Naturschutzgebiet NSG „Biesenthaler Becken“. Dieses dient u.a. der Erhaltung sowie Wiederherstellung und Entwicklung von Erlenbruchwäldern und Trockenrasen, als Lebensraum geschützter Tierarten. Angesichts der Entfernung sowie der Ausstattung des Gebietes wird davon ausgegangen, dass die Planung die Schutzzwecke und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets sowie des NSG nicht berührt.

3. Derzeitiger Umweltzustand

3.1. Naturräumliche Einordnung

Lobetal liegt rund 3 km nördlich der Stadt Bernau und etwa 5 km südwestlich von Biesenthal. Naturräumlich befindet sich der Ort damit am Rand der Barnimer Platte im Übergang zum Westbarnim. Die Barnimer Platte ist eine Grundmoränenbildungen aus Geschiebemergel mit entsprechend ertragreicheren Böden sowie stärkerer Besiedlung und landwirtschaftlicher Nutzung. Der Westbarnim bildet demgegenüber eine ausgedehnte Sanderfläche, die großflächig mit Wald bedeckt ist und aufgrund von Stauchungsprozessen v.a. im nördlichen Teil ein bewegtes Relief aufweist.

Die Landschaft bei Lobetal wird nach Scholz zwar großräumig der Barnimplatte zugeordnet, stellt aber eher einen Ausläufer der westlich anschließenden Sander dar. So ist das Gebiet vor allem durch sandige Schmelzwasser-Ablagerungen und ein bewegtes Relief geprägt. Das Gelände fällt hier von 70 bis 80 m über NHN von Bernau kommend nach Norden und Westen hin auf rund 50 m ab und bildet dort von Fließgewässern und Mooren durchzogene Niederungen aus. Eine solche Geländekante verläuft auch nördlich des Geltungsbereiches, von der sandigen mit Obstbäumen bestandenen Kuppe in die etwa 15 m tiefer gelegene Niederung des Lobetalgrabens sowie des nordöstlich liegenden Mechesees. Die Niederungen führen nach Norden in das Biesenthaler Becken und entwässern in die Finow sowie schließlich in den Finowkanal.

Diese naturräumliche Lage am Übergang unterschiedlicher Geländeformen bedingt die kleinteilige Gliederung und hohe Attraktivität der Landschaft in und um Lobetal wie auch im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans selbst.

3.2. Biotope und Vegetation

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Siedlungsrand von Lobetal und zieht sich entlang der Straße „An der Schmiede“ bis zum südlichen Ortsausgang am Kirschbergweg. Die straßenseitige Bebauung besteht aus Mehrfamilienhäusern und Gewerbehallen sowie der alten Schmiede gegenüber der hiernach benannten Straße. Das nach Westen leicht ansteigende Gelände wird von einem über die gesamte Anhöhe

ausgedehnten Obstbaumbestand eingenommen, welcher von Grasfluren unterschiedlicher Ausprägung, im Wesentlichen von Sandtrockenrasen unterlagert wird. Zur Straße hin ist die Streuobstwiese durch eine Benjes-Hecke eingefasst. Östlich der Hecke, also in Hanglage zur Straße sind Trockenrasenbereiche und offene Sandflächen auch unabhängig vom Streuobstbestand zu finden. Im Süden reicht der angrenzende Intensivacker in den Geltungsbereich hinein. Hier finden sich ruderalisierte Bereiche mit Stauden- und Distelfluren auf einem aufgeschütteten Wall. Einzelbäume und zusammenhängende Gehölzbestände sind vor allem in der nördlichen und östlichen Hanglage nahe der Bebauung vorhanden.

Der flächige Obstbestand wird als genutzte Streuobstwiese (07171) eingeordnet. Die Obstbäume sind sehr unterschiedlichen Alters und wurden in der jüngeren Vergangenheit großflächig nachgepflanzt. Bei den nur noch lückig vorhandenen Altbäumen handelt es sich um Äpfel und vereinzelte Birnen. Die meisten Altbäume weisen viel Totholz und Astabbrüche auf oder sind bereits vollständig abgestorben. Das betrifft insbesondere den Bestand auf der Kuppe der Anhöhe, wo aufgrund des sandigen Untergrundes besonders trockene Bedingungen vorherrschen.

Die Benjes-Hecke (07134) als Begrenzung der Obstwiese besteht aus aufgeschichteten Ästen und weist bisher kaum aufkommende Strauchvegetation auf. Lediglich Brennnesseln und andere Stauden haben sich hier angesiedelt.

Die den Obstbestand unterlagernden und teilweise auch eigenständig vorkommenden Sandtrockenrasen werden dem Typ „Grasnelken-Fluren und Blauschillergras-Rasen“ (151212) zugeordnet. Darin eingestreut finden sich Flächen mit silbergrasreichen Pionierfluren (051211), die aber nicht gesondert abgegrenzt wurden. Auch eine Zuordnung von Untertypen wie „Grasnelken-Rauhblattschwingel-Rasen“ und „Heidenelken-Grasnelkenfluren“ ist aufgrund der Artenzusammensetzung nicht eindeutig möglich. Bei den Kartierungen im Juni und August 2018 sowie im Frühjahr 2019 wurden die folgenden Pflanzenarten angetroffen. Der weit größte Teil zählt zu den typischen Trockenrasenarten und auch hinsichtlich der Deckungsgrade sind diese mit insgesamt über 80% dominierend.

Achillea millefolium (stellenweise)
Agrostis capillaris (stellenweise)
Armeria maritima, ssp. elongata (dominierend)
Arthemisia campestris (eingestreut)
Asparagus offininalis (vereinzelt)
Bromus hordaceus (vereinzelt)
Cerastium semidecandrum
Chondrilla juncea
Convolvulus arvensis (vereinzelt)
Corynephorus canescens
Erodium cicutarium
Euphorbia cyparissias
Festuca brevipila (dominierend)
Festuca ovina
Helichrysum arenarium (regelmäßig)
Hieracium pilosella (an wenigen Stellen)
Hypochoeris radicata (vereinzelt)
Jasione montana (stellenweise zahlreich)
Plantago lanceolata
Potentilla argentea
Sedum acre (eingestreut)
Senecio vernalis (vereinzelt)
Silene latifolia (vereinzelt)
Spergula morisonii
Valerianella carinata
Verbascum spec. (vereinzelt)
Vicia cracca
Viola tricolor

Auf den Flächen, welche dem Biotoptyp der ruderalen Pionierrasen, ruderale Halbtrockenrasen und Queckenfluren (03220) zugeordnet wurden, dominieren Rispengräser, Quecke, Glatthafer und Beifuß. Vor allem in den nördlichen und östlichen Hanglagen des Plangebietes stehen zudem zahlreiche Einzelbäume bzw. Baumgruppen aus Kiefern, Birken, Eichen und Ahornen jüngeren und mittleren Alters. Der Baumbestand ging

vermutlich aus natürlicher Sukzession hervor. Im Folgenden sind die Biotoptypen des Plangebietes einschließlich Bewertung und Flächenangaben aufgelistet. Der geschützte Baumbestand ist in gesondertem Abschnitt dokumentiert.

Code	Biotoptypen	Biotopwert	Fläche
03220	Ruderale Pionierrasen, Halbtrockenrasen und Queckenfluren*	mittel	1.161 m²
03240	Zwei- und mehrjährige ruderale Stauden und Distelfluren	mittel	726 m²
051132	Ruderale Wiesen*	mittel	2.408 m²
0512121	Grasnelken-Rauhblattschwingel-Rasen*	sehr hoch §	9.841 m²
05160	Zierrasen	gering	277 m²
07171	Genutzte Streuobstwiese	sehr hoch §	10.706 m²
07152	Sonstige Solitärbäume	hoch	
07134	Benjes-Hecke	hoch	528 m²
07153	Einschichtige oder kleine Baumgruppen	hoch	2.115 m²
09130	Intensiv genutzter Acker	gering	5.038 m²
12611	Pflasterstraße	sehr gering	1.411 m²
12612	Straßenfläche mit Betondecke	sehr gering	122 m²
12651	Unbefestigte Wege	gering	459 m²
Gesamt			24.090 m²

Tabelle 1: Biotopbestand im Plangebiet

* Größtenteils Begleitbiotop der Streuobstwiese

Der großflächige Streuobstbestand mit seinen untergelagerten Trockenrasen sind für das Plangebiet wertbestimmend. Es handelt sich dabei um artenreiche und als Lebensraum besonders bedeutsame Biotope. Die Gehölzstrukturen im Nordosten sowie die ruderal geprägten Randbereiche im Süden sind von mittlerem Wert, während die in den Geltungsbereich eingeschlossenen Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie der Acker als Lebensraum vergleichsweise bedeutungslos sind.

Geschützte Biotope

Streuobstwiesen sowie Trockenrasen gehören gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 18 BbgNatSchAG in Brandenburg zu den gesetzlich geschützten Biotopen. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung solcher Biotope führen können, sind verboten. Dem gesetzlichen Schutz gemäß Brandenburger Biotopschutzverordnung unterliegen flächige Obstbestände mit mindestens 15 in räumlichem Zusammenhang stehenden langlebigen, starkwüchsigen und großkronigen Obstbäumen als Mittel- oder Hochstämme und mit überwiegend grünlandartigem Unterwuchs. Alter und Vitalität der Bäume sind für den Schutzstatus unerheblich. Von dem gesetzlichen Schutz ausgenommen sind Obstbestände in Hausgärten bis zu einer Größe von 2.500 m². Der Obstbestand im Plangebiet erfüllt die Voraussetzungen an der gesetzlichen Biotopschutz.

Geschützte Trockenrasen sind gemäß Nr. 3.2 der Biotopschutzverordnung ungedüngte, meist kurzrasige oder lückige Grasfluren auf basenarmen bis basenreichen



Legende

(Liste der Biotoptypen Brandenburgs, Stand 2011)

	03220	Ruderale Pionier- und Halbtrockenrasen
	03240	Ruderale Gras- und Staudenfluren
	051132	Ruderale Wiesen
	051212	Sandtrockenrasen §
	05160	Zierrasen
	07171	Streuobstwiese §
	07134	Benjes-Hecke
		Einzelbäume
		starkstämmige Obstbäume
		Geschützte Bäume
	07153	Baumgruppen
	09130	Intensivacker
	12611	Pflasterstraße
	12612	Betonfläche
	12651	Unbefestigte Wege

Bernau bei Berlin

Ortsteil Lobetal

Bebauungsplan "Wohngebiet an der Schmiede"

Biotopkarte

Stand: Januar 2023

Maßstab: 1 : 1.300

N

W.O.W Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH

trockenen und warmen Böden (Sandtrockenrasen oder Kalktrockenrasen). Dem gesetzlichen Schutz unterliegen Sandtrockenrasen mit mehr als 250 Quadratmetern unabhängig von ihrem Entwicklungsstadium, also auch offene, nahezu vegetationsfreie Sandflächen mit Trockenrasen-Pionierfluren, Trockenrasenstreifen an Weg-, Wald- und Feldrändern und in Nachbarschaft anderer Biotoptypen unabhängig von ihrer Bewirtschaftung. Die besonders typischen Trockenrasenarten sollen einen Anteil von mindestens 25% einnehmen. Die im Plangebiet als Trockenrasen kartierten Flächen erfüllen diese Kriterien.

Streuobstbestand und Trockenrasen bilden im Plangebiet einen Biotopkomplex. Letztere bilden den Unterwuchs des Obstbestandes, kommen aber in Randlage auch unabhängig vor. Beide Biotoptypen unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz.

Geschützter Baumbestand

Vor allem im nördlichen Teil des Plangebietes und in Hanglage zur straßenseitigen Bebauung sind zahlreiche Bäume vorhanden, welche nach Barnimer Baumschutzverordnung (BarBaumSchVO) geschützt sind. Unter den Schutz fallen grundsätzlich Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm, sofern es sich um Laubbäume oder Nadelbäume der Gattung Kiefer und Lärche handelt. Mit einem geringeren Stammumfang sind auch Eiben, Rot- und Weißdorn sowie Sorbus-Arten wie Mehlbeere und Eberesche geschützt. Keine Anwendung findet der Baumschutz auf Obstbäume, Pappeln und Weiden innerhalb des besiedelten Bereichs.

In den Geltungsbereich eingeschlossen sind vorrangig Kiefern und Birken sowie einzelne Eichen und Ahorne im nördlichen Hangbereich sowie mehrere Linden der Grünanlage im Umfeld der Wohngebäude im Süden. Deren möglicher Verlust und gemäß Baumschutzverordnung erforderliche Ersatzpflanzungen werden in der späteren Entwurfsfassung ermittelt.

3.3. Faunistische Bedeutung

Für die faunistische Bedeutung des Gebietes ist dessen Biotopausstattung maßgeblich. In diesem Fall lässt der Obstbestand mit teils absterbenden Altbäumen und erwartbarem Angebot an Baumhöhlen eine hohe Bedeutung für höhlenbrütende Vögel aber auch für Offenlandarten und Arten der Siedlungsbereiche erwarten. Die Sandtrockenrasen sind zudem als potenzieller Reptilienlebensraum relevant. Für die Erfassung vorkommender Tierarten und artenschutzrechtlicher Konflikte wurden daher Untersuchungen der Brutvögel und Reptilien durchgeführt.

Die Ergebnisse des Artenschutzfachbetrags (Grewe 2017) werden im Folgenden zusammengefasst. Dessen Untersuchungsgebiet umfasste den gesamten Obstbestand von der Wegeverbindung im Norden bis zum Waldbestand im Westen und zur Straße An der Schmiede. Insofern sind die Aussagen des AFB nicht 1:1 auf den aktuellen Geltungsbereich des Bebauungsplans übertragbar und werden im Folgenden einschließlich Bestandstabelle und Kartendarstellung erneut ausgewertet.

Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet des Gutachtens, welches den gesamten Kirschberg einschließlich der nördlich angrenzenden Gehölze umfasst, wurden 17 Brutvogelarten nachgewiesen. Davon liegen 7 Brutnachweise innerhalb des Geltungsbereichs dieses

Vorentwurfes. Vor allem das offene Gelände mit seinen zum Teil alten Obstbäumen sowie die in Randbereichen vorhandenen Baumgruppen werden als Habitate sowohl von Bodenbrütern und in Gehölzen freibrütenden Vögeln als auch von Höhlenbrütern genutzt. Darunter sind Arten des Offenlandes, der Wälder und des Siedlungsraums vertreten. Die meisten von ihnen können eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume besiedeln, sind also keine Habitat-Spezialisten. Im Geltungsbereich sind dies Amsel, Fitis und Girlitz als Baum- und Gebüschbrüter in den randlichen Baumgruppen, Kohlmeise und Star in Höhlungen der älteren Obstbäume sowie Heidelerche und Goldammer als Bodenbrüter auf den offenen Bereichen der Grasflur, letztere mit Bezug zur BenjesheCke am östlichen Rand der Streuobstwiese.

Art	Paare	Habitat	Brutzeit	RLD	RLB	VSchRL
Amsel	1	Baum/Busch	A 02 – E 08			II/2
Fitis	1	Baum	E 04 – E 08			
Girlitz	2	Baum/Busch	M 03 – E 08		V	
Goldammer	1	Boden/Busch	E 03 – E 08	V		
Heidelerche	1	Boden	M 03 – E 08	V		I
Kohlmeise	1	Höhlen	A 04 – E 08			
Star	1	Höhlen	M 04 – A 08			
Gesamt	8					

Tabelle 2: Brutvögel im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Neben der Brutvogelerfassung erfolgte auch eine Kartierung der dauerhaft bzw. wiedernutzbaren Habitatstrukturen für Brutvögel. Innerhalb des Geltungsbereiches liegen davon 5 ältere Apfelbäume mit als Brutplatz geeigneten Stammhöhlungen. Diese werden bei der Bewertung möglicher Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten artenschutzrechtlich relevant.

Reptilien

Das Gebiet wird im Artenschutzfachbeitrag aufgrund seines halboffenen bis offen Charakters mit meist starker Besonnung in Verbindung mit dem Nahrungsangebot an Wirbellosen als gut geeignetes Habitat für die heimischen Reptilienarten bewertet. Auch offene sandige Stellen, wie sie als Eiablageplätze von Zauneidechsen benötigt werden, sind vorhanden. Die Untersuchung erfolgte durch Sichtbeobachtung, Kontrolle natürlicher Versteckstrukturen sowie das Ausbringen von künstlichen Verstecken. Mit Zauneidechse, Waldeidechse und Blindschleiche konnten die drei zu erwartenden Reptilienarten im Gebiet nachgewiesen werden.

Dabei kommt der in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Zauneidechse eine besondere artenschutzrechtliche Relevanz im Bebauungsplanverfahren zu. Diese Art wurde bei den Begehungen mit mehreren adulten aber auch juvenilen Exemplaren festgestellt, im September zudem auch Schlüpflinge, was die Reproduktion der Art im Gebiet bestätigt. Der Gutachter geht von einer Besiedlung des gesamten offenen Teils des Geländes durch die Zauneidechse in geringer bis mittlerer Dichte aus.

Waldeidechse und Blindschleiche bevorzugen deckungsreiche Habitate, wie die dichter ausgeprägten Gras- und Staudenfluren der Streuobstwiese mit angrenzenden

Waldungen. Sie sind als lebendgebärende Reptilien nicht auf besonnte und sandige Eiablageplätze angewiesen. Auf dem Gelände wurden beide Arten mit adulten und juvenilen Tieren an mehreren Stellen festgestellt, womit eine Reproduktion ebenfalls nachgewiesen ist. Das Gutachten geht auch für diese Arten von einer Besiedlung nahezu des gesamten Untersuchungsgebietes aus. Im Gegensatz zur Zauneidechse sind Waldeidechse und Blindschleiche weniger gefährdet und nicht europarechtlich geschützt. Für sie gelten die Verbote des besonderen Artenschutzes gemäß §44 BNatSchG nicht bei Eingriffen aufgrund von Bebauungsplänen.

Wirbellose

Die Trockenrasen des Plangebietes sind zusammen mit dem Obstbaumbestand sowie weiteren Gehölzen auch für zahlreiche wirbellose Tierarten ein wertvoller Lebensraum. Die speziellen Habitat-Anforderungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, wie artenreiche Feuchtwiesen und Moore oder starkstämmige Altbäume, sind hier aber nicht erfüllt. Bei der frühzeitigen Beteiligung zum Vorentwurf des Bebauungsplans gingen Hinweise auf mögliche Vorkommen des Kleinen Feuerfalters und des Dukatenfalters ein. Diese bezogen sich auf Biotopflächen am Lobetalgraben in rund 250 m Entfernung. Beide Arten können aber, wie viele andere Tagfalter, auch im Plangebiet vorkommen. Der Kleine Feuerfalter ist in Deutschland weit verbreitet und gilt als ungefährdet. Der Dukatenfalter ist ebenfalls eine typische Art der Trockenrasen und Ruderalfluren sowie auf der Roten Liste Deutschlands zumindest in Kategorie 3 als gefährdet eingestuft. Für den speziellen Artenschutz im Bauleitplanverfahren sind beide Arten nicht relevant, da sie nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, also keine Arten gemeinschaftlicher Bedeutung darstellen. Berücksichtigung finden sie vielmehr durch die Eingriffsregelung, welche einen Ausgleich der Beeinträchtigungen von Biotopen und damit auch des Habitatverlustes von Tagfaltern sowie anderen Wirbellosen sicherstellen muss. Für eine gutachterliche Untersuchung der Tagfalter gibt es im Plangebiet kein Erfordernis.

3.4. Boden und Geologie

Das Plangebiet liegt im Bereich eines Sanders am Rand der Barnimer Platte, also auf eiszeitlichen Schmelzwasserablagerungen und überwiegend sandigem Untergrund. Das bewegte Relief ist auf Stauchungsprozesse zurückzuführen und beeinflusst auch im Geltungsbereich die lokale Bodenbildung und die Standortbedingungen.

In der großmaßstäblichen Bodenübersichtskarte (BÜK 300) werden für das Gebiet Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand angegeben, die vor allem in südliche Richtung auch podsoliert sein können. Unter Podsolierung wird eine zunehmende Auswaschung und Versauerung von hierfür empfindlichen Sandböden verstanden, wie sie insbesondere unter dem Einfluss von Nadelwaldbeständen auftreten. Ebenfalls im Gebiet verbreitet sind nach der Übersichtskarte Erdniedermoore aus Torf über Flusssand und vergleyte Braunerden über delivialen, also in der Vergangenheit überschwemmten Sanden. Diese Moorbildungen und Vergleyungen sind den Niederungsbereichen um den Lobetalgraben und den Mechesee außerhalb des Plangebiets zuzuordnen.

Die Böden im Geltungsbereich selbst sind hingegen ausschließlich als Sandböden ausgeprägt, wobei die so bedingten trockenen und nährstoffarmen Standorteigenschaften durch die Geländeerhebung verstärkt werden. So sind die Böden hier besonders

flachgründig und stellenweise ohne humosen Oberboden. Solche offenen Sandflächen treten vor allem in der exponierteren Hanglage zur Straße auf. Die Böden des Plangebietes sind allgemein anfällig für Erosion durch Wind und besitzen ein sehr geringes landwirtschaftliches Ertragspotenzial. Die Standortbedingungen spiegeln sich in der Vegetationszusammensetzung mit flächendeckenden Sandtrockenrasen wider und liefern auch eine Erklärung für die geringe Vitalität des Obstbestandes.

Vorbelastungen der Bodenfunktionen beschränken sich auf die Versiegelungen der für die Erschließung in den Geltungsbereich eingeschossenen Verkehrsflächen und die intensive ackerbauliche Nutzung im südlichen Teil. Westlich der Straße „An der Schmiede“ befinden sich eine kleinere ehemalige Tankanlage sowie eine Rampe für landwirtschaftliche Fahrzeuge. Diese Flächen liegen größtenteils außer-halb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Die innerhalb des Plangebiets gelegenen Bereiche sind für eine straßenmäßige Nutzung vorgesehen.

Im Rahmen der aktuellen Baugrunduntersuchung wurde eine chemische Analyse der im Untersuchungsgebiet entnommenen Bodenproben durchgeführt. Auch in den Bereichen nahe der ehemaligen Tankanlage und der Rampe ergaben sich keine Hinweise auf Bodenverunreinigungen. Die Proben wurden gemäß LAGA (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall) der Zuordnungsklasse Z 0 zugewiesen. Unabhängig davon sollte im Zuge des Rückbaus der Tankanlage und der Rampe eine erneute bodenschutzrechtliche Untersuchung erfolgen, um etwaige Altlasten auszuschließen.

Im Folgenden sind die vorhandenen Flächenversiegelungen aufgeführt.

Bebaute oder befestigte Teilflächen	**AB***	**Fläche**	**Versiegelung**
Pflasterstraße	0,7	1.422 m²	995 m²
Betonflächen	1,0	122 m²	122 m²
Gesamt			1.117 m²

Tabelle 3: Bodenversiegelung im Ausgangszustand

* mittlerer Abflussbeiwert in Anlehnung an DIN1986-100

3.5. Grundwasser und Oberflächengewässer

Der Geltungsbereich befindet sich im Grundwasser-Einzugsgebiet der Oder (Teileinzugsgebiet Finowkanal). Die Grundwasserscheide befindet sich rund 3 km südlich bei Ladeburg auf den höher gelegenen Teilen der Barnimplatte. Von dort aus fließt das Grundwasser nach Norden in Richtung Biesenthaler Becken. Das Plangebiet liegt weit abseits von den Einzugsgebieten der Wasserwerke in Bernau und Biesenthal. Deren Trinkwasserschutzzonen sind folglich nicht von der Planung betroffen.

Im Gebiet verläuft ein weitgehend unbedeckter Grundwasserleiter der Hochflächen (GWL 1.2) zwischen den Hydroisohypsen 54 und 56. Aus der Geländehöhe im Plangebiet von durchschnittlich 65 m lässt sich ein Grundwasser-Flurabstand von rund 10 m ableiten. Das Grundwasser fließt nordwestlich wie nordöstlich des Plangebietes in die Niederungsbereiche, um dort oberflächennah anzustehen bzw. in den Gräben sowie dem Mechesee zu Tage zu treten. Die Mächtigkeit des Grundwasserleitungskomplexes wird in der hydrologischen Übersichtskarte mit 10 bis 20 m angegeben.

Die mehrere Meter mächtigen sandigen Deckschichten des Plangebietes besitzen grundsätzlich ein geringes Rückhaltevermögen für Sickerwasser. Dies bietet einerseits gute Voraussetzungen für die Vorortversickerung von in Baugebieten anfallendem Niederschlagswasser, bedingt andererseits aber auch eine erhöhte Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen. Die Verweildauer des Sickerwassers wird mit einem Zeitraum von lediglich Monaten bis zu 3 Jahren angegeben.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches selbst befinden sich keine Oberflächengewässer, er grenzt aber an die umliegende Niederung mit seinen Gräben und dem Mechesee. Der Lobetalgraben verläuft rund 300 m westlich und zweigt auf Höhe des Plangebietes in den Mecheseeluchgraben, welcher fast unmittelbar am Gebiet vorbeiführt, um nördlich des Ortes zurück in den Lobetalgraben zu münden. Der Mechesee liegt 180 m nordöstlich der hier geplanten Neubebauung. Es handelt sich um einen rund 5 ha großen grundwassergespeisten See ohne oberirdische Zu- und Abflüsse. Der Lobetalgraben fließt nach Norden in den Hellsee, der über das Hellmühler Fließ im Biesenthaler Becken in die Finow mündet.

3.6. Klima und Luftqualität

Großklimatische Einordnung

Brandenburg liegt im Übergangsbereich des westlichen, atlantisch-maritim beeinflussten zum östlichen, kontinental beeinflussten Klima. Charakteristisch sind verhältnismäßig hohe Sommertemperaturen und milde Winter, eine lange Vegetationsperiode sowie ein Niederschlagsmaximum im Sommer, welches durch Starkregenfälle verursacht wird. Das Jahresniederschlagsmittel beträgt rund 600 mm/a, wobei kontinentale Luftmassen zu Situationen geringer Niederschlagsneigung führen können. Die Jahresmitteltemperaturen liegen zwischen 8,5° - 9,0°. Die vorherrschende Windrichtung ist West-Südwest.

Lokalklimatische Gegebenheiten

Die Ortslage Lobetal ist aufgrund seiner geringen Größe und offenen Bebauung als lokalklimatisch unbelastet einzustufen. Zudem sind mit den großflächigen Waldgebieten, Niederungen und Landwirtschaftsflächen umfangreich klimatische Ausgleichsräume im direkten Umfeld vorhanden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt lokalklimatisch am Rand des Siedlungsgebietes und stellt selbst ein Kaltluftentstehungsgebiet dar. Nennenswerte Vorbelastungen der lokalen Klimaverhältnisse durch vorhandene Bebauung und Flächenversiegelungen sind im Gebiet nicht vorhanden.

Klimawandel

Im Zuge der langfristigen globalen Klimaveränderungen ist auch in Brandenburg die Jahresmitteltemperatur der Luft gestiegen. Für den Zeitraum 2021-2050 wird laut dem aktuellen Klimareport Brandenburg ein weiterer Anstieg zwischen 1,1 und 1,5°C erwartet (DWD & LfU 2019). Im Gemeinsamen Raumordnungskonzept „Energie und Klima für Berlin und Brandenburg“ wird zudem auf die besondere Verletzlichkeit der Region Berlin-Brandenburg durch den Klimawandel hingewiesen. Raumordnerisch relevante Folgen des Klimawandels sind:

- häufigere Hitzeperioden oder Hitzewellen,
- steigende Waldbrandgefahr,
- häufigere Starkregenereignisse und Sturmfluten,
- Veränderung der Frequenz und Stärke von Flusshochwässern,
- häufigere Beeinträchtigung und Zerstörung von Infrastruktur,
- Einschränkung der als Brauchwasser nutzbaren Wasserressourcen,
- zunehmende Schwankungen des Grundwasserspiegels,
- zunehmender Verlust des Oberbodens durch Wind- und Wassererosion sowie
- weitere Gefährdung der Artenvielfalt.

Nach der Synthesekarte „Vom Klimawandel betroffene Gebiete“ aus dem GRK 2 liegt Lobetal noch im Bereich der Berliner Hitzeinsel mit prognostizierter Mitteltemperatur in Juni-August von >19°C und inmitten eines Gebietes erhöhter Starkniederschläge. Der Ort ist demnach in besonderem Maße von den prognostizierten Klimaveränderungen betroffen. Diese Angaben beziehen sich auf zu erwartende Beeinträchtigungen für den Zeitraum bis 2040 auf Grundlage des 2,0K-Szenarios 2011-40.

Bestehende Belastungen der Luftqualität

Belastungen der Luftqualität können grundsätzlich durch die Nähe zu vielbefahrenen Straßen oder Industrie- und Gewerbebetrieben verursacht werden. Das Plangebiet befindet sich weit abseits solcher Emissionsquellen. Vom Geltungsbereich selbst können ebenfalls keine Belastungen ausgehen, da die Fläche ungenutzt ist und die angrenzende Straße nur in äußerst geringem Umfang durch Anlieger befahren wird.

3.7. Orts- und Landschaftsbild

Lobetal ist eine ländliche Ortslage in einem Niederungsbereich am Rand der Barnimer Hochfläche. Der Ort entstand 1906 als Arbeiterkolonie und Erweiterung der in Rüdnitz errichteten Wohnstätte Hoffnungstal. Später erfuhr der Ort kleinere Siedlungserweiterungen, vor allem im südlichen Anschluss. Die Landschaft um Lobetal ist durch die Lage am Übergang der Barnimer Hochfläche mit landwirtschaftlich genutzten Grundmoränenbildungen zu den Sandern des Westbarnim mit ausgedehnten Waldbeständen und eingeschnittenen Abflussrinnen sowie Niederungen durchzogen von Gräben, kleinen Seen und Mooren gekennzeichnet. Um Lobetal treffen diese unterschiedlichen eiszeitlichen Landschaftsformen kleinteilig aufeinander. Einen zusätzlichen Strukturreichtum bewirken die durch Stauchungsprozesse hervorgerufenen flachwelligen Geländebewegungen in diesem Teil der Barnimer Platte.

All diese Strukturmerkmale finden sich auch im Plangebiet selbst und dessen direktem Umfeld wieder. So liegt der Geltungsbereich auf einer Sanderfläche am Rand der östlich und südlich angrenzenden Hochfläche, bildet in diesem Bereich eine flache Anhöhe und fällt in nördliche Richtungen rund 15 m zur Niederung ab. Auf der Anhöhe wurde im Zuge der Errichtung der Arbeiterkolonie oder weiteren Besiedlung eine Obstwiese angelegt und bis heute genutzt. Die Bezeichnung des Kirschbergwegs liefert möglicherweise einen Hinweis auf Zeitpunkt und ursprüngliche Nutzung. Heute besteht die Obstwiese vor allem aus Äpfeln und Birnen, welche auf dem sandigen, erhöhten Standort mit zunehmender Trockenheit der letzten Jahre sichtlich an Vitalität verloren haben. In den Hanglagen zur straßenseitigen Bebauung und angrenzenden Niederung sind Baumreihen und dichtere Gehölzgruppen vorhanden. Im Westen und Süden schließen ein Kiefernforstbestand sowie Ackerflächen an die Obstwiese an. Das

Gelände ist nicht eingezäunt, sondern vollständig zugänglich. Ein unbefestigter Weg führt von der Straße An der Schmiede über das Areal.

Insgesamt ist dem Plangebiet aufgrund seiner exponierten Lage in dem strukturreichen und landschaftlich attraktiven Umfeld ein hoher Wert und eine besondere Erlebniswirksamkeit zuzuordnen. Als bestehende Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes können lediglich die Gewerbehallen gegenüber der alten Schmiede angesehen werden. Großformatige und das Ortsbild besonders störende Bauten sind in Lobetal nicht vorhanden. Als technische Anlagen mit erheblicher Fernwirkung und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im weiteren Umfeld sind die 6 Windenergieanlagen rund 800 bis 1.400 m südlich des Ortes zu nennen. Der Windpark war auch Ursache für das Ausweichen der geplanten Wohnbebauung von der Ackerfläche innerhalb des Kirschbergwegs zu dem nun konfliktreicheren Standort.

3.8. Menschliche Nutzungen

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Lobetal mit Wohnnutzungen und Gewerbebauten einschließlich des örtliche Feuerwehrgerätehauses entlang der Straße an der Schmiede. Südöstlich befindet sich der Seniorenpark am Kirschberg. Damit bestehen immissionsschutzrechtliche Schutzansprüche in der Nähe des Geltungsbereiches. Lärmbelastungen gehen von den vorhandenen Nutzungen nur in sehr geringem Maß aus. So ist die Straße an der Schmiede sehr wenig befahren und mögliche Lärmbelastungen des Feuerwehrbetriebes treten sehr selten und kurzzeitig auf. Die zuvor genannten Windenergieanlagen südlich des Ortes sind als weitere bestehende Lärmquellen zu beachten, stellen aber in der Entfernung von 800 bis 1.400 m nach Auskunft des Landesamtes für Umwelt im Plangebiet keine erhebliche Vorbelastung dar.

Die von der Planung in Anspruch genommene Fläche ist selbst noch unbebaut und Teil einer größeren Obstwiese auf der als Glockenberg bekannten Anhöhe. Der Obstbaumbestand ist kleinkronig und lückig mit einigen Nachpflanzungen und mit Trockenrasen als Unterwuchs. Das Areal ist öffentlich zugänglich. Ausgetretene Wege deuten auf eine Nutzung für Spaziergänge und vermutlich als Hundeauslauf. Darüber hinaus hat die Fläche keine besondere Bedeutung für die Freizeitnutzung oder Naherholung.

3.9. Kultur- und Sachgüter

Nach dem Geoportal des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege befindet sich östlich der Straße „An der Schmiede“ mit Bezug zum Mechesee ein bronzezeitlicher Siedlungsbereich (Bodendenkmal Nr. 40621). Das Plangebiet reicht lediglich mit der bestehenden Erschließungsstraße in dieses Bodendenkmal hinein. Der überwiegende Teil des geplanten Wohngebietes befindet sich dagegen innerhalb eines weiteren, in Bearbeitung befindlichen Bodendenkmals (Nr. 40904). Dabei handelt es sich um eine Siedlung der Bronzezeit direkt auf dem Glockenberg.

Die alte Schmiede gegenüber der so benannten Straße ist kein eingetragenes Baudenkmal, aber dennoch ein historisches und ortsbildprägendes Gebäude in diesem Teil von Lobetal.

3.10. Wechselwirkungen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. So stehen die in diesem

Kapitel beschriebenen Schutzgüter auf vielfältige Weise miteinander in Beziehung und haben häufig wechselseitigen Einfluss aufeinander. Beispielsweise beeinflusst der Zustand des Bodens die Menge und Qualität neu gebildeten Grundwassers, welches wiederum Einfluss auf die Bodenbildung hat. Mögliche Wechselwirkungen oder mittelbare Auswirkungen über verschiedene Umweltbelange hinweg werden grundsätzlich in den Zustandsbeschreibungen und Prognosen der Schutzgüter berücksichtigt.

3.11. Vorbelastungen und bestehende Umweltprobleme

Das Plangebiet stellt eine unbebaute und zum überwiegenden Teil als Obstwiese genutzte Fläche am Siedlungsrand von Lobetal dar. Sie ist vor allem als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie für das Landschaftsbild von besonderer Bedeutung. Die einzigen Vorbelastungen bestehen in den Bodenversiegelung der in den Geltungsbereich eingeschlossenen Straßenabschnitte sowie durch die intensiv ackerbauliche Nutzung auf der südlichen Teilfläche. Auch die Fernwirkung der rund 800 bis 1400 m entfernten Windenergieanlagen sind eine Vorbelastung, zumal die Anlagen im Plangebiet nicht sichtverschattet sind. Als Umweltproblem im weiteren Sinne können auch die zunehmend schwierigen Bedingungen für den Obstanbau auf dem exponierten und sandigen Standort genannt werden. Bei zukünftig häufigeren und ausgeprägteren Dürreperioden ist ein Fortbestand der Obstwiese mit vitalem Baumbestand fraglich.

4. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Prognose der Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung dient als Referenz zu den Auswirkungen der Planung. So ist der zuvor beschriebenen derzeitige Umweltzustand lediglich eine Momentaufnahme und auch ohne die Bebauungsplanung werden bestimmte Entwicklungen auf der Fläche entweder von Natur aus stattfinden oder aufgrund bestehender Bau- oder Nutzungsrechte möglicherweise vollzogen.

Zunächst wäre ohne den Bebauungsplan eine bauliche Nutzung der Fläche nicht oder kaum zulässig. Lediglich die straßenseitige Baulücke zwischen Nazarethweg und Bonhoeffer Weg könne nach § 34 BauGB bebaut werden. Insofern ist bei Nichtdurchführung der Planung für den weit überwiegenden Teil von einem Weiterbestehen als Freifläche in der jetzigen Form mit flächigem Obstbaumbestand und Trockenrasenvegetation sowie randlichem Baumbestand auszugehen.

Da die Standortbedingungen auf der sandigen Anhöhe für den Obstanbau zunehmen schwierig sind, ist auch die Aufgabe dieser Nutzungsform bzw. ein Ausweichen auf geeignetere Flächen im Umfeld nicht unwahrscheinlich. Bei einer solchen Nutzungsaufgabe würde der Obstbaumbestand zunehmend verfallen und schließlich absterben. Die Trockenrasenvegetation würde in der Ausprägung weiter bestehen, aber zunehmend verbuschen. Ohne Pflegemaßnahmen würden dann langfristig trockenheitsverträgliche Baumarten die Fläche einnehmen und bewalden. Dabei würden wahrscheinlich die im direkten Umfeld bereits vorkommenden Kiefern, Birken sowie Ahorne, langfristig auch Eichen dominieren.

5. Auswirkungen der Planung

In diesem Kapitel werden die bei Durchführung der Planung verursachten erheblichen Umweltauswirkung beschrieben. Berücksichtigung finden dabei sowohl direkte und indirekte, kurz-, mittel- und langfristige sowie positive als auch negative Auswirkungen. Zusätzlich werden, soweit zutreffend, kumulative und grenzüberschreitende Auswirkungen benannt. Da in diesem Vorentwurf noch keine verbindlichen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur grünordnerischen Gestaltung getroffen werden, bleiben die Angaben zu Auswirkungen der Planung noch allgemein. Eine genaue Bilanzierung des Eingriffes wird im Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.

5.1. Auswirkungen auf Biotope und Vegetation

Der Bebauungsplan beabsichtigt die Entwicklung eines neuen Wohngebietes auf dem östlichen Teil des Glockenbergs mit Anbindung über die Straße „An der Schmiede“. Vorgesehen ist eine überwiegend offene Bebauung mit Einfamilienhäusern sowie Mehrfamilien- oder Reihenhäusern in einem Teilbereich auf der östlichen Seite der Erschließungsstraße. Mit dieser Entwicklung ist grundsätzlich vom Verlust der vorhandenen Biotope durch Überbauung sowie Umgestaltung in private Gärten oder öffentliche Grünanlagen auszugehen. Letztere ermöglichen zumindest einen teilweisen Erhalt des Biotopwertes bzw. einen Ausgleich durch Gehölzpflanzungen, sowohl in den künftigen Gärten als auch im Straßenraum.

Von Verlust betroffen sind vor allem der Streuobstbestand mit unterlagertem Sandtrockenrasen im Umfang von 9.005 m². Dabei handelt es sich um Lebensräume besonderer Bedeutung für Tiere und Pflanzen sowie um gesetzlich geschützte Biotope. Deren Beseitigung oder erhebliche Beeinträchtigung ist nach Naturschutzrecht verboten und erfordert eine Ausnahmegenehmigung seitens der zuständigen Naturschutzbehörde. Aufgrund dieses speziellen Hinderungsgrundes wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ein Konzept zur Wiederherstellung des Biotopkomplexes auf angrenzenden Flächen erstellt und mit der Naturschutzbehörde abgestimmt. Im Ergebnis hat diese mit Schreiben vom 1. Juli 2022 die Ausnahmezulassung für die Beseitigung der geschützten Biotope für diesen Bebauungsplan unter Auflagen erteilt. Diese Auflagen sind im Abschnitt zu Ausgleichsmaßnahmen beschrieben.

Darüber hinaus ist vom Verlust der randlich im Geltungsbereich vorhandenen weiteren Gras- und Staudenfluren, der Baumgruppen und der Benjeshecke an der östlichen Grenze des Obstbestandes auszugehen. Diese Strukturen besitzen eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum und können bei entsprechenden grünordnerischen Festsetzungen innerhalb des Gebietes ersetzt werden.

Eine gesonderte Betrachtung erfordern die aufgrund ihrer Art und Größe nach der Barnimer Baumschutzverordnung geschützten Einzelbäume. Diese sind vor allem in den Randbereichen des Plangebietes vorhanden und können dort teilweise erhalten bleiben. Aufgrund der zugelassenen Neubebauung ist dennoch mit einem Ver-lust von 30 nach BarBaumSchV geschützten Bäumen auszugehen. Davon besitzen 28 Bäume einen Stammumfang unter 125 cm. Zwei weitere Bäume befinden sich in der Kategorie zwischen 125 und 225 cm Stammumfang. Dies ist für die Ermittlung der Anzahl von Ersatzpflanzungen maßgeblich. Insgesamt werden 32 Ersatzpflanzungen erforderlich.

5.2. Auswirkungen auf Tiere / Artenschutzrechtliche Konflikte

Die speziellen artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Sie betreffen die Tötung und Verletzung von Tieren, die Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie erhebliche Störungen. Bei Bebauungsplanverfahren ist zu beachten, dass für die Verbote des § 44 nur die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sowie die europäischen Vogelarten relevant sind. Die Bearbeitung dieses Kapitels erfolgt auf Grundlage der für das Gebiet erstellten faunistischen Bestandserfassung und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag (Grewe 2017).

Brutvögel

Dem Gutachten nach sind viele der im Gebiet nachgewiesenen Brutvögel in Brandenburg und deutschlandweit häufig bis sehr häufig, ungefährdet und besitzen von Natur aus eine relativ hohe Siedlungsdichte. Sie finden im Siedlungsrandbereich von Lobetal, in der angrenzenden Feldflur sowie in den Waldbereichen aller Voraussicht nach in ausreichendem Maße Ausweichlebensräume. Auch innerhalb des neuen Wohngebietes werden in den Gärten und Grünanlagen bzw. durch Baumpflanzungen Ersatzlebensräume für die weniger störungsempfindlichen Arten geschaffen. Verdrängungseffekte werden für diese Arten ausgeschlossen.

Weniger häufige Arten wie Heidelerche, Star, Goldammer und Girlitz werden in den Roten Listen als gefährdet oder als Arten der Vorwarnliste geführt. Die Gutachter sehen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3, also eine Betroffenheit ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten, nicht zwingend erfüllt. Als Voraussetzung hierfür werden der Erhalt und die Wiederherstellung geeigneter Habitate für diese Arten im Umfeld des Eingriffs genannt. Hierbei ist anzumerken, dass der Fachbeitrag von einem vollständigen Verlust des Streuobstbestandes auf dem Glockenberg ausging, von dem nun mit dem verkleinerten Geltungsbereich ein großer Teil erhalten bleibt. Damit und im Zusammenhang mit den geplanten Kompensationsmaßnahmen im südlichen Anschluss an den Obstbestand kann ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 auch für die weniger häufigen Vogelarten sicher ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich sind dem Gutachten nach einige ältere Apfelbäume des Streuobstbestandes mit Höhlungen vorhanden. Diese stellen dauerhafte oder regelmäßig wiedergenutzte Fortpflanzungs- und Ruhestäten bestimmter Vogelarten dar, hier der im Plangebiet nachgewiesenen Kohlmeise und des Stars. Um den durchgängige Funktionserhalt dieser Niststätten zu gewährleisten, wird das Anbringen von passenden Nistkästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erforderlich. Die als Kompensation geplante Neuanlage einer Streuobstwiese im südlichen Anschluss ist aufgrund der langen Entwicklungszeit hierfür nicht ausreichend.

Neben dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist während der Baufeldfreimachung und insbesondere bei Baumfällungen auch eine Tötung oder Verletzung von Jungvögeln oder Eiern in den Nestern möglich. Dieser Verbotstatbestand kann aber durch Einhaltung einer Bauzeitenbeschränkung sicher ausgeschlossen werden. Mögliche Störungen während der Bauphase können mit der Bauzeitenregelung ausgeschlossen werden. Zudem gelten hierfür die Aussagen zu den vorhandenen Ausweichlebensräumen im Umfeld der Planung.

Reptilien

Auf dem durch Streuobst und Trockenrasen geprägten Areal wurden mit Zauneidechse, Waldeidechse und Blindschleiche drei Reptilienarten nachgewiesen. Hiervon ist nur die Zauneidechse aufgrund ihrer Nennung in Anhang IV der FFH-Richtlinie im Bebauungsplanverfahren artenschutzrechtlich relevant. Die Angaben zu Auswirkungen bei Durchführung der Planung gelten aber grundsätzlich auch für die beiden anderen Arten. Auch werden die zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten für die Zauneidechse vorgesehenen Maßnahmen auch für die beiden weiteren Reptilienarten mit durchgeführt.

Durch die Baufeldfreimachung und späteren Bauarbeiten kann es zunächst zu Tötungen oder Verletzungen von Zauneidechsen sowie zur Zerstörung ihrer Gelege kommen. Da die Tiere auch ihre Winterruhe auf den besiedelten Flächen halten, ist eine Vermeidung dieses Verbotstatbestandes durch eine Bauzeitenregelung nicht möglich. Vor Beginn der Bauarbeiten wird daher eine Umsiedlung der Tiere erforderlich. Um eine Wiederbesiedlung aus benachbarten Habitaten zu verhindern, wird zudem die Abgrenzung der Bauflächen durch einen Reptilienschutzzaun notwendig. Durch diese Maßnahmen wird die Gefahr der Tötungen oder Verletzungen von Einzeltieren oder deren Entwicklungsformen im Zuge der Baumaßnahmen ausreichend minimiert. Beeinträchtigungen von Eidechsen auf den angrenzenden und nicht als Baugebiet beanspruchten Teil des Lebensraumes sind hingegen zu erwarten, da die Tiere nur im unmittelbaren Umfeld auf Störungen reagieren.

Die Lebensräume der lokalen Zauneidechsenpopulation werden bei Realisierung der Planung voraussichtlich im gesamten Geltungsbereich zerstört und stehen der Art auch nach Entwicklung des Wohngebietes nicht mehr in einem ausreichend geeigneten Zustand zur Verfügung. Lebensraumverlust bedeutet im Fall der Eidechsen eine Zerstörung ihrer dauerhaft genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, also einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Als Ersatz wird die Neuschaffung von Eidechsenhabitaten in ausreichender Größe und Eignung im räumlichen Zusammenhang notwendig. Diese sollen im Sinne vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen vorzeitig geschaffen werden und als Umsiedlungsfläche für die abgesammelten Tiere dienen.

5.3. Auswirkungen auf Boden und Fläche

Auswirkungen auf den Boden bzw. die natürlichen Bodenfunktionen sind bei Durchführung der Planung vorrangig anlagenbedingt durch die Bebauung mit Wohnhäusern und Nebenanlagen sowie die Befestigung von Verkehrsflächen zu erwarten. Die damit verbundenen Beeinträchtigungen werden aufgrund der vorgesehenen Entwicklung auf den im Ausgangszustand unbelasteten Böden erheblich sein.

Der exakte Umfang der zu erwartenden Bodenversiegelung ergibt sich aus dem festgesetzten Maß der baulichen Nutzung innerhalb des Wohngebietes. Entscheidend sind hierfür die Grundflächenzahlen (GRZ), deren Überschreitungsmöglichkeiten sowie die Festsetzungen zu wasserdurchlässigen Befestigungen. In der folgenden Tabelle wird die bei Durchführung der Planung maximal zulässige Bodenversiegelung ermittelt. Als Verkehrsfläche werden nur die internen Planstraßen aufgeführt und mit der kleinen Betonfläche als Vorversiegelung verrechnet. Die im Bestand bereits vorhandenen und nur zum Nachweis der Erschließung in den Geltungsbereich eingeschlossenen Straßenabschnitte sind hingegen eingriffsneutral.

Festsetzung	Fläche	Bebaubarkeit	Versiegelung
WA 1	4.990 m²	GRZ 0,3 + Überschreitung*	2.133 m³
WA 2	2.725 m²	GRZ 0,3 + Überschreitung*	1.165 m²
WA 3	3.448 m²	GRZ 0,4 + Überschreitung*	1.965 m²
WA 4	1.712 m²	GRZ 0,4 + Überschreitung*	976 m²
WA 5	1.163 m²	GRZ 0,4 + Überschreitung*	663 m²
WA 6	1.803 m²	GRZ 0,3 + Überschreitung*	771 m²
Straßenverkehrsfläche	5.120 m²		
davon: Fahrbahn	2.410 m²	vollversiegelt	2.410 m²
Stellplätze	709 m²	wasserdurchlässig befestigt	496 m²
Zufahrten	140 m²	wasserdurchlässig befestigt	98 m²
Gesamt			10.677 m²
Vorversiegelung (Betonfläche im Bereich der Zufahrt)			- 122 m²
Neuversiegelung			**10.555 m²**

Tabelle 4: Verursachte Bodenversiegelung

* Überschreitungsflächen überschlägig zur Hälfte mit Nebengebäuden bebaut und zur anderen Hälfte mit Stellplätzen, Zufahrten und Fußwegen wasserdurchlässig befestigt (dort 30%iger Funktionserhalt).

Während der Bauphase sind darüber hinaus auch Verdichtungen und Umlagerungen des Bodens zu erwarten, die aber vorübergehend sind und durch Begrenzung der Bauarbeiten auf die Baufelder gemindert werden können.

5.4. Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer

Im Umfang der Bodenversiegelung können grundsätzlich auch Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung verursacht werden. So kann auf überbauten oder befestigten Flächen anfallendes Niederschlagswasser nicht mehr versickern und fließt oberirdisch ab, sofern keine geeigneten Maßnahmen umgesetzt werden. Im Plangebiet bestehen mit dem durchlässigen Untergrund in Verbindung mit einem ausreichendem Grundwasserflurabstand gute Voraussetzungen für die Vorort-Versickerung von Niederschlagswasser, sofern ausreichende Mulden vorgesehen werden.

Stoffeinträge bzw. Verschmutzungen des Grundwassers durch Leckagen und Handhabungsverluste in der Bauphase bzw. durch die Nutzung des Wohngebietes sind bei sachgemäßem Umgang in der Regel ausgeschlossen. Zudem liegt der Geltungsbereich außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten bzw. Einzugsgebieten von Wasserwerken. Oberflächengewässer sind von der Planung ebenfalls nicht unmittelbar betroffen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden insofern nicht erwartet. Für generelle Einschränkungen der Grundwasserneubildung ist zudem die für den Ausgleich der Bodenversiegelung vorgesehenen Kompensation wirksam.

5.5. Auswirkungen auf Klima und Luftqualität

Bei Neubebauung und nennenswerter Bodenversiegelung sind grundsätzlich auch Auswirkungen auf die lokalen Klimaverhältnisse zu erwarten. So können das hohe Wärmespeichervermögen von Baumaterialien sowie die fehlende Transpiration und Beschattung durch Vegetation vor allem bei strahlungsreichen und austauscharmen Wetterlagen zu erhöhten Temperaturen, verzögerter nächtlicher Abkühlung und verringerter Luftfeuchtigkeit führen. In Gebieten mit offener Einzelhausbebauung und Gartengrundstücken sind diese Auswirkungen allerdings vergleichsweise gering. Relevanter ist für die vorliegende Planung der Verlust von Kaltluftentstehungsflächen auf der bisher als Obstwiese genutzten Anhöhe. Für die lokalklimatisch unbelastete Siedlung Lobetal bedeutet dies keine Beeinträchtigung. Auf regionaler Ebene bzw. im weiteren Umland des klimatisch stark belasteten Großraums Berlin sind Verluste von Kaltluftentstehungsgebieten grundsätzlich bedeutsam, wenngleich die vorliegende Planung einen äußerst geringen Umfang besitzt.

Auswirkungen auf das globale Klima beziehen sich vorrangig auf in Verbindung mit der Planung verursachte Emissionen von Treibhausgasen, insbesondere von Kohlendioxid (CO_2). Als Hauptemittenten von CO_2 sind Energiegewinnung, Industrie und Verkehr zu nennen. Durch die geplante Wohnnutzung sowie den damit verbundenen Anliegerverkehr werden in sehr geringem Maße nicht näher bestimmbare Mengen an CO_2 emittiert, die auch zur globalen Klimaerwärmung beitragen. Dabei kann jedoch keine zusätzliche und ansonsten vermeidbare Emission gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung angenommen werden. So verursacht die Wohnnutzung auch an bisheriger oder anderer Stelle im vergleichbarem Umfang Treibhausgase, deren Emissionsort ist für das globale Klima aber nicht relevant. Als sogenannte CO_2-Senken besonders bedeutsame Wälder oder Moore sind von der Planung nicht betroffen.

Rund 300 m nordwestlich des Geltungsbereiches befindet sich das Klärwerk Lobetal. Aufgrund der Entfernung und der Lage außerhalb der Hauptwindrichtung sind im geplanten Wohngebiet keine unzumutbaren Geruchsbelästigungen zu erwarten. Geruchsintensive Landwirtschaftsnutzungen sind im näheren Umfeld nicht vorhanden. Von dem etwa 50 m nördlich liegenden Gärtnereigelände gehen keine unzumutbaren Geruchsbelästigungen aus.

Schadstoffemissionen und damit verbundene Beeinträchtigungen der Luftqualität sind vorübergehend durch Baufahrzeuge und später in sehr geringem Maße durch den Anliegerverkehr zu erwarten. Diese werden als unerheblich eingestuft.

5.6. Auswirkungen auf die Landschaft

Auswirkungen auf das Landschaftsbild können grundsätzlich durch den Verlust von wertvollen Landschaftselementen, die Überformung historischer Siedlungs- und Landschaftsstrukturen sowie durch Fernwirkung neuer Baukörper oder technischer Anlagen verursacht werden. Mit der vorliegenden Planung soll eine bisher als Obstwiese genutzte Freifläche am Ortsrand von Lobetal als Wohngebiet entwickelt und mit Einzel- sowie Mehrfamilienhäusern bebaut werden.

Das neue Wohngebiet soll rückwärtig der straßenseitigen Bebauung „An der Schmiede“ entstehen und durch eine neue Ringstraße erschlossen werden. Es handelt sich demnach nicht nur um eine kleinteilige Ergänzung oder Abrundung, sondern um

eine Erweiterung des Siedlungskörpers. Das Gelände steigt von der Straße aus deutlich an, sodass die Neubebauung in leichter Hanglage entsteht und vom Siedlungsbestand aus verstärkt sichtbar sein wird.

Streuobstbestände stellen neben ihrem besonderen Wert als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie ihrem Status als geschützte Biotope auch wertvolle Elemente des Orts- und Landschaftsbildes, v.a. am Rand dörflicher Siedlungen dar. Die Bedeutung des Obstbestandes wird im vorliegenden Fall durch seine Ausprägung eingeschränkt. So sind auf der Fläche nur noch wenige vitale Altbäume vorhanden und auch die künftige Entwicklung erscheint trotz Nachpflanzungen auf diesem exponierten und sandigen Standort bei zunehmend trockenen Sommern mit Dürreperioden zumindest fragwürdig. Trotzdem ist der Verlust dieser Freifläche am Siedlungsrand von Lobetal als erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu beurteilen.

Mindernd auf diese Beeinträchtigungen wirken sich in der vorliegenden Planung der Verzicht auf die zuvor beabsichtige vollständige Bebauung des Glockenbergs mit Aussparung der Hügelkuppe sowie die Beschränkung auf eine offene Bebauung mit Einfamilienhäusern entlang der höher gelegenen neuen Siedlungskante aus. Großformatige oder hohe und damit eine erhebliche Fernwirkung verursachende Baukörper werden mit der Planung ausgeschlossen. Für die verursachten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden im Zusammenhang mit dem Biotopverlust geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die insbesondere auf den Ersatz von siedlungsnahen Obstbeständen abzielen sollten.

5.7. Auswirkungen auf den Menschen

Umweltbezogene Auswirkungen auf die Wohn- und Lebensqualität des Menschen sowie die menschliche Gesundheit können aus möglichen Lärm- und Schadstoffemissionen sowie aus visuellen Beeinträchtigungen im Wohnumfeld resultieren. In diesem Zusammenhang sind auch Auswirkungen auf Erholung und Freizeitnutzung relevant.

Erhebliche Auswirkungen der Planung im Sinne von Störungen der Anwohner durch zusätzlichen Verkehr sind mit der Entwicklung des neuen Wohngebietes nicht verbunden. In Nachbarschaft des künftigen Wohngebietes verlaufen ausschließlich Anliegerstraßen, die aufgrund ihrer geringen Frequentierung keine unzumutbaren Lärmbelastungen verursachen können. Es werden weder innerhalb des Geltungsbereiches noch ausgehend davon Überschreitungen von Richtwerten zum Schallschutz erwartet.

Immissionsschutzrechtliche Konflikte mit dem bestehenden Windpark im Süden von Lobetal sind im geplanten Wohngebiet nicht zu erwarten. Die Windenergieanlagen waren vielmehr der Grund für die Verlagerung der zuvor geplanten Wohnbaufläche am südlichen Ortsrand zum jetzigen Standort auf dem Glockenberg. Eine Auswertung des Immissionsgutachtens zum Windpark ergab, dass im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans sowohl die Lärm- als auch die Schattenwurfrichtwerte für allgemeine Wohngebiete eingehalten werden. Das Landesamt für Umwelt hat in seiner Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung aus vorangegangenen Genehmigungsverfahren mit Immissionsort am Kirschbergweg 4 abgeleitet, dass derzeit keine Erkenntnisse zu schädlichen Umwelteinwirkungen im Geltungsbereich vorliegen.

Darüber hinaus weist das Landesumweltamt darauf hin, dass in Randlagen zum Außenbereich grundsätzlich eine erhöhte Zumutbarkeit gegenüber Immissionen besteht. So dürfen Immissionsrichtwerte der Rechtsprechung nach auf einen geeigneten

Zwischenwert von aneinandergrenzenden Gebietstypen angehoben werden. Für die hier festgesetzte Wohnbebauung in Randlage bedeutet dies höhere zumutbare Werte, als die in der TA Lärm vorgesehenen Richtwerte für allgemeine Wohngebiete. Da dem Außenbereich in der Regel der Richtwert eines Mischgebiets zugeordnet wird, kann sich ein zulässiger Zwischenwert im Bereich von 55 bis 60 dB(A) tagsüber und 40 bis 45 dB(A) nachts bewegen.

In etwa 60 m Entfernung zu den geplanten Wohnbauflächen befindet sich das Feuerwehrgerätehaus Lobetal. Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 im Plangebiet werden lediglich bei Alarmausfahrten mit Einsatz des Martinshorns erwartet. Hinzu kommt, dass aufgrund der geringen Anzahl an Einsatzfahrzeugen und dem begrenzten Einsatzgebiet des Feuerwehrstandortes nur selten Alarmausfahrten mit Martinshorn stattfinden. Eine unzumutbare Lärmbelastung des geplanten Wohngebietes durch den Feuerwehrstandort wird daher ausgeschlossen.

Auch andere nutzungsbedingte Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit sind mit der geplanten Entwicklung ausgeschlossen. Wie in Abschnitt 5.5 beschrieben, sind keine erheblichen Geruchsbelastungen aus umliegenden Quellen vorhanden und auch visuelle Beeinträchtigungen im Wohnumfeld sind nicht zu erwarten, da es sich lediglich um offene Bebauung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern handelt, wie sie in der Nachbarschaft bereits vorhanden sind. Diese Auswirkungen gehen nicht über den im vorigen Abschnitt erläuterten Zusammenhang mit dem Orts- und Landschaftsbild hinaus.

5.8. Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Mögliche negative Auswirkungen auf Kulturgüter sind für die beiden in Abschnitt 3.8 benannten Bodendenkmale zu beachten, für die ein Lagekonflikt mit dem Plangebiet besteht. Das Bodendenkmal Nr. 40621 gegenüber der Straße „An der Schmiede“ wird nur durch die zum Nachweis der Erschließung in den Geltungsbereich eingeschlossene Bestandsstraße überlagert. Hier sind keine Bauarbeiten geplant. Das Bodendenkmal Nr. 40904, ebenfalls ein bronzezeitlicher Siedlungsbereich, liegt dagegen auf dem Glockenberg und innerhalb des geplanten Wohngebietes. Veränderungen von Bodennutzungen sind im Bereich dieses Denkmals grundsätzlich erlaubnispflichtig und in der Regel mit Auflagen verbunden. Ferner sind die geplanten Erdarbeiten dokumentationspflichtig, müssen also archäologisch begleitet werden und entdeckte Bodendenkmale sind fachgerecht zu untersuchen. Nähere Festlegungen trifft hierzu die untere Denkmalschutzbehörde.

5.9. Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen

Seit der Novelle des Baugesetzbuches im Jahr 2017 sind auch Auswirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen, die aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Dies schließt auch umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter ein. Soweit angemessen, soll die Beschreibung außerdem Maßnahmen zur Verhinderung oder Minderung der Auswirkungen solcher Ereignisse sowie Aussagen zu Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle enthalten.

Ein „schwerer Unfall“ ist laut Störfall-Richtlinie der EU ein Ereignis, das sich aus unkontrollierbaren Vorgängen in einem Betrieb ergibt, zu einer ernsten Gefahr für die

menschliche Gesundheit oder die Umwelt führt und bei dem gefährliche Stoffe beteiligt sind. Dies kann eine Emission, ein Brand oder eine Explosion größeren Ausmaßes sein. Ob ein Betrieb zu den sogenannten Störfall-Betrieben gehört, ist in der Störfallverordnung (12. BImSchV) geregelt. Ausschlaggebend ist das Vorhandensein von gefährlichen Stoffen in bestimmten Mengen, insbesondere toxischer Substanzen, explosiver bzw. entzündlicher oder gewässergefährdender Stoffe. Betriebe mit solchen Gefahrenstoffen sind in diesem Bebauungsplan ausgeschlossen.

Eine „Katastrophe“ ist laut Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe ein Geschehen, bei dem Leben oder Gesundheit einer Vielzahl von Menschen oder die natürlichen Lebensgrundlagen oder bedeutende Sachwerte in ungewöhnlichem Ausmaß gefährdet oder geschädigt werden. Zunehmend bedeutsam ist in diesem Kontext auch der Klimawandel mit möglichen Umweltkatastrophen wie Überschwemmungen sowie Hitze- und Dürreperioden. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Hochwasserschutzzonen und besitzt auch in anderer Hinsicht kein besonderes Gefährdungspotenzial. Es werden darüber hinaus keine besonders sensiblen Nutzungen oder große Menschenansammlungen ermöglicht.

5.10. Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben

Bei der Umweltprüfung sind auch Kumulierungen mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete von Bedeutung. Solche Kumulierungseffekte können alle Schutzgüter betreffen und die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen erhöhen, welche bei isolierter Betrachtung der Einzelgebiete unerkannt bliebe. Im Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich keine weiteren Planungen, welche mit dem vorliegenden Bebauungsplan kumulierende Auswirkungen haben könnten.

6. Maßnahmen für Vermeidung, Minderung und Ausgleich

6.1. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Gemäß § 13 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs dazu verpflichtet, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Die im Folgenden erläuterten Maßnahmen beziehen sich auf konkrete Beschränkungen der baulichen Nutzung sowie voraussichtliche Erfordernisse des Artenschutzes.

Erhalt großer Teile des Obstbestandes am Siedlungsrand

Gegenüber dem ursprünglichen Entwicklungsziel für das neue Wohngebiet wurde vor allem mit Blick auf den Schutz der auf dem Glockenberg vorhandenen Biotope die Größe und der Zuschnitt der geplanten Baufläche stark reduziert und auf einen Streifen im westlichen Anschluss an die straßenseitige Bebauung mit Aussparung des höchstgelegenen Bereiches beschränkt. Der unmittelbare Kuppenbereich wird durch den Bebauungsplan sogar ganz von der Bebauung ausgenommen und als Grünfläche gesichert. So kann ein großer Teil des Obstbestandes sowie des Sand-trockenrasen erhalten bleiben und die Auswirkungen durch Biotopverlust, Bodenversiegelung und Landschaftsbildbeeinträchtigungen gemindert werden. Mit dem erhaltenen

Obstbaumbestand bleibt auch ein attraktiver Ortsrand und Übergang von den Hausgärten des Wohngebietes zur offenen Landschaft gegeben.

Beschränkungen der baulichen Dichte und Höhe

Mit den in der Entwurfsfassung getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, insbesondere zur Grundflächenzahl und zur Bauweise bzw. Bauhöhe werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaftsbild gemindert. So fallen die Beeinträchtigungen durch die Begrenzung auf Einfamilienhäuser und eine reduzierte GRZ von 0,3 auf den exponierteren Flächen des Wohngebietes und am künftigen Siedlungsrand verglichen mit einer Ausschöpfung der rechtlich möglichen Bebauung bis zu einer GRZ von 0,4 geringer aus.

Wasserdurchlässige Befestigung von Wegen und Stellplätzen

Mit der durch textliche Festsetzung bestimmte luft- und wasserdurchlässige Aufbau von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen auf den privaten Grundstücken sowie öffentlichen Stellplätzen kann zur Minderung der Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen und Grundwasserneubildung beigetragen werden. Auf diesen Flächen kann überschlägig von zumindest 30% Funktionserhalt ausgegangen werden.

Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet

Die hydrogeologischen Bedingungen im Plangebiet bieten gute Voraussetzungen für die Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken, sofern geeignete Entwässerungsanlagen umgesetzt werden. Mit der Vorort-Versickerung des Niederschlagswassers können durch Überbauung und Bodenversiegelung verursachten erheblichen Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung vermieden werden.

6.2. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen

Aufgrund der Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Tierarten werden einige besondere Maßnahmen erforderlich. Diese ergeben sich aus dem Artenschutzfachbeitrag (Grewe 2017) und wurden auf den verkleinerten Geltungsbereich angepasst. Sie werden als Hinweise zum Artenschutz in die Plankarte aufgenommen. Soweit erforderlich, wird ihre Umsetzung über einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

Beschränkung der Baufeldfreimachung auf die Zeit außerhalb der Brutperiode

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sollen die Baufeldfreimachung sowie Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit von Vögeln, und zwar lediglich vom 1. Oktober bis zum 28. Februar vorgenommen werden. Sollten Maßnahmen zur Baufeldfreimachung außerhalb dieses Zeitfensters in Erwägung gezogen werden, so sollen diese erst nach einer Kontrolle und Freigabe der Flächen durch einen Sachverständigen erfolgen. Durch diese Bauzeitenregelung kann die Zerstörung von Nestern oder Gelegen, die Störung des Brutgeschehens und die Verletzung oder Tötung von Tieren vermieden werden.

Abgrenzung der Bauflächen durch einen Reptilienschutzzaun

Zum Schutz der Zauneidechse sowie der weiteren Reptilienarten des Gebietes und zur Vermeidung des späteren Einwanderns von Reptilien in Baustellenbereiche soll die

Eingriffsfläche zu den angrenzenden Habitatflächen durch einen Reptilienschutzzaun abgegrenzt werden. Der Schutzzaun soll mindestens 40 cm hoch sein und aus blickdichtem sowie glattem, nicht überkletterbarem Material bestehen. Vor und hinter dem Zaun ist ein 0,5 m breiter Streifen durch regelmäßige Mahd von Bewuchs freizuhalten. Seine Funktionstüchtigkeit muss mit Beginn des Abfangens der Reptilien hergestellt sein und während der gesamten Bauzeit aufrechterhalten werden.

Abfangen und Umsetzung der Reptilien in aufgewertete Ersatzhabitate

Die in den Bauflächen vorhandenen Reptilien werden vor Beginn der Baufeldfreimachung und innerhalb der Aktivitätszeiten der Tiere abgefangen sowie in geeignete Habitate im nahen Umfeld freigesetzt. Der Fang muss für die Individuen so schonend wie möglich erfolgen und durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden.

Als Ersatzhabitate sind der verbleibenden Obstbestand mit Trockenrasen westlich des Geltungsbereiches einschließlich der geplanten aber noch zu entwickelnden Ausgleichsflächen im südlichen Anschluss gut geeignet. Weitere mögliche Ersatzhabitate befinden sich in weniger als 1 km Entfernung entlang südexponierter Waldränder und in Obstbestände mit ähnlicher Bodenvegetation wie im Plangebiet. Um einen tatsächlichen Ersatz für die verlorenen Reptilien-Lebensräume zu schaffen und Verdrängungseffekte in den Ersatzhabitaten zu vermeiden, ist eine Aufwertung dieser Flächen durch Schaffung zusätzlicher Habitatstrukturen erforderlich. Solche Strukturen werden als Haufwerke aus Feldsteinen und Rodungsmaterial mit jeweils mindestens 3 bis 4 m² Fläche hergestellt. Die Maßnahmen zur Umsetzung der Reptilien sowie der Aufwertung von Ersatzhabitaten müssen durch Fachpersonal und in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.

Anbringen von Nisthilfen für Nischen- und Höhlenbrüter

Um die Funktion der bei den Rodungsarbeiten zerstörten dauerhaft oder regelmäßig wiedergenutzte Niststätten aufrecht zu erhalten, müssen im Vorfeld der Arbeiten, noch vor Beginn der Brutzeit bis Ende Februar des betreffenden Jahres, Nisthilfen im Umfeld der Bauflächen angebracht werden. Art und Anzahl der Nisthilfen richten sich nach den betroffenen Vogelarten sowie der Anzahl von Fällung betroffener Höhlenbäume. Mindestens erforderlich werden 6 Meisenkästen, 2 Nistkästen für Gartenrotschwänze und Stare sowie 2 Halbhöhlenkästen für Nischenbrüter. Dies entspricht der zweifachen Zahl betroffener Höhlenbäume, verteilt auf die im Geltungsbereich nachgewiesenen höhlen- und nischenbrütenden Vogelarten. Das Anbringen der Nisthilfen soll unter Anleitung einer fachkundigen Person abgestimmt und durchgeführt werden.

Verwendung insektenfreundlicher Außenbeleuchtung

Die Straßenbeleuchtung soll möglichst insektenfreundlich erfolgen, da die Fläche auch nach Umsetzung der Planung als sekundäres Jagdhabitat für Fledermäuse nutzbar sein wird und konventionelle Außenbeleuchtungen eine negative Wirkung auf Fluginsekten und damit auf die Nahrungsgrundlage von Fledermäusen haben. Als insektenfreundlich gilt eine Minimierung der Beleuchtung hinsichtlich Intensität und Dauer, die Verwendung warmweißer Leuchtmittel mit geringen Blauanteilen und möglichst geringer Infrarot- sowie ultravioletter Abstrahlung, die Vermeidung von Streulicht und Abstrahlung in den oberen Halbraum sowie geschlossene Gehäuse mit geringer Oberflächentemperatur. Auch die Abschaltung der Straßenbeleuchtung zu

bestimmten nächtlichen Kernzeiten ist eine effektive Minderungsmaßnahme, soweit Sicherheitsvorgaben dies erlauben.

6.3. Ausgleichsmaßnahmen

Für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sind grundsätzlich die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie die Landschaft relevant. Die ausgewählten Kompensationsmaßnahmen sollen hinsichtlich ihrer Art geeignet, in ihrem Umfang ausreichend und möglichst in demselben Naturraum umgesetzt werden. Bei Durchführung der vorliegenden Planung werden voraussichtlich erhebliche, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden sowie Landschaftsbild verursacht.

Aufgrund der hier betroffenen geschützten Biotope und so bestehenden naturschutzrechtlichen Hinderung der Planung wurden im Vorfeld neben Standortalternativen auch mehrere für den Ausgleich geeignete Flächen geprüft sowie mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Zielstellung war dabei die Wiederherstellung eines Komplexes der beiden betroffenen geschützten Biotoptypen Streuobstwiese und Sandtrockenrasen. Als Kriterien für die Ausgleichsfläche galten möglichst geeignete Standortbedingungen, insbesondere für die Entwicklung von Trockenrasen, die Aufwertungsfähigkeit der Fläche sowie die räumliche Nähe zum Eingriff. Aufgrund der längeren Entwicklungszeit von Streuobstwiesen sowie den nicht optimalen Standortbedingungen verfügbarer Ausgleichsflächen für die Ausbildung von Trockenrasen wurde von einem erweiterten Flächenumfang im Verhältnis 1:2 ausgegangen.

Für die Maßnahme ausgewählt wurde die Ackerfläche im südlichen Anschluss an den Glockenberg auf demselben Flurstück (247 der Flur 3, Gemarkung Ladeburg). Diese Fläche erscheint geeignet, um den Verlust von Streuobstwiese und Trockenrasen als Komplexmaßnahme auszugleichen sowie auch die Eingriffe in die weiteren Schutzgüter zu kompensieren. Außerdem wurde eine Aufwertung des südlichen Streifens der bestehenden Obstwiese vorgeschlagen, der für eine Entwicklung von Trockenrasen bei Erhaltung der lückig vorhandenen Obstbäume geeignet erscheint und so eine Verbindung zum neu angelegten Biotopkomplex herstellt. In ihrer Stellungnahme vom Oktober 2019 hat die Untere Naturschutzbehörde dieser Flächenkombination zugestimmt und in ihrer Ausnahmezulassung zur Beseitigung der Biotope vom Juli 2022 zur Auflage gemacht. Der Flächenbedarf für den Ausgleich der geschützten Biotope berechnet sich nach aktueller Planung wie folgt:

9.332 m² Streuobstbestand mit unterlagertem Trockenrasen

zuzüglich 1.374 m² Obstbestand ohne Trockenrasen

zuzüglich 509 m² Trockenrasen ohne Obstbäume

11.215 m² geschützte Biotopfläche im Geltungsbereich insgesamt

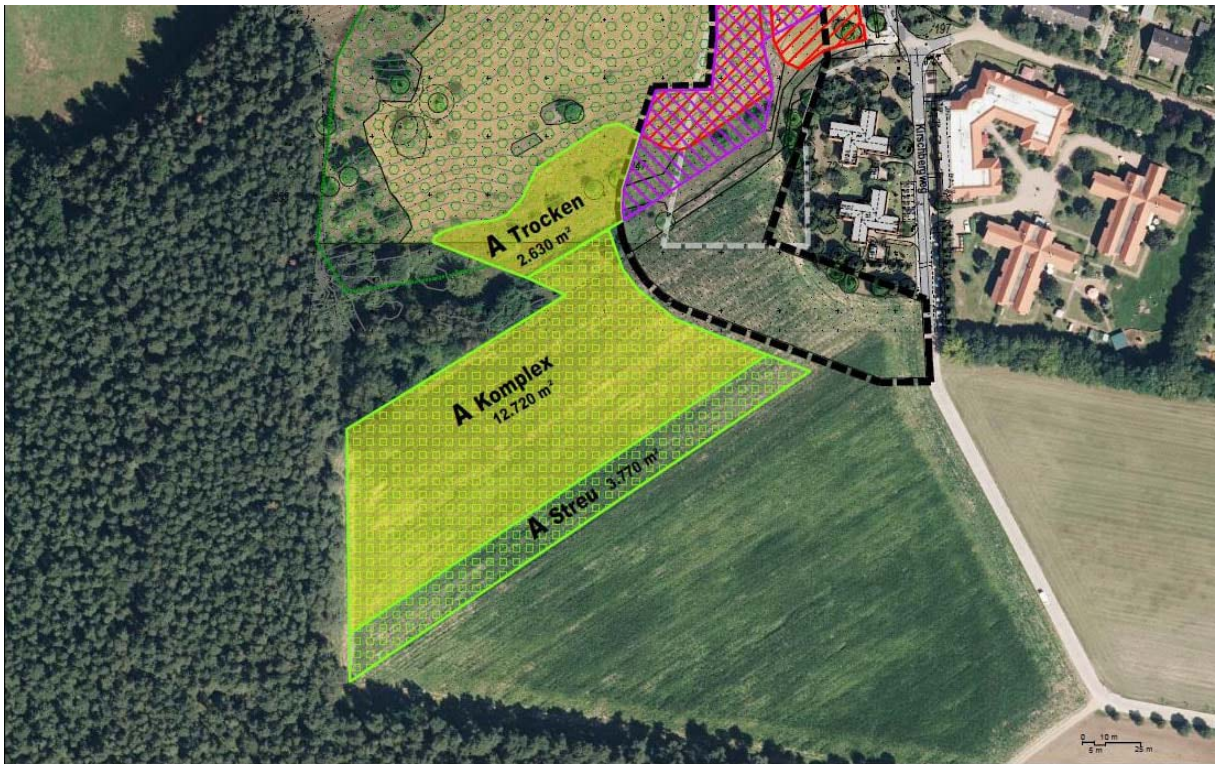
abzüglich rund 2.000 m² zum Erhalt der Biotope festgesetzte Fläche im Plangebiet (Hügelkuppe)

9.215 m² Verlust geschützter Biotope

18.430 m² Ausgleichsfläche mit Obstbaumpflanzungen und Trockenrasenentwicklung bei Verhältnis 1:2

Die in den genannten Antragsunterlagen beschriebene Ausgleichsfläche untergliedert sich in einen nördlichen Teil auf der bestehenden Streuobstwiese zur Entwicklung von Trockenrasen als Verbindungsfläche, eine Hauptfläche für geplanten Obstbaumpflanzungen mit Trockenrasen als Unterwuchs sowie eine Randbepflanzung mit

Obstbäumen als Pufferzone zur anschließenden Ackernutzung. Die Komplexmaßnahme umfasst insgesamt 19.120 m². Sie ist somit für die Kompensation der geschützten Biotope ausreichend und soll in diesem Zuschnitt auch beibehalten werden, da mit der Naturschutzbehörde bereits abgestimmt. Der Flächenüberschuss wird für den Ausgleich von Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter mit genutzt.



Externe Ausgleichsfläche (aus Antrag auf Ausnahme vom Schutz gesetzlich geschützter Biotope)

Auf der Verbindungsfläche im Süden der bestehenden Obstwiese werden lediglich Maßnahmen zur Ausbreitung von Trockenrasenarten erforderlich. Dazu gehören die Rodung von Sukzessionsgehölzen, das Zurückdrängen von ruderaler Gras- und Staudenvegetation sowie das Entfernen von Ablagerungen im Randbereich.

Auf der angrenzenden Ackerfläche müssen die Voraussetzungen für die Entwicklung von Trockenrasen erst geschaffen werden. Hierfür wird die längerfristige Aushagerung der Fläche erforderlich, gegebenenfalls auch durch Abtrag von Oberboden bzw. Umlagerung zu den Pflanzstandorten der Obstbäume. Zur Initiierung der Trockenrasen ist eine Übertragung von Mahdgut aus der bestehenden Trockenrasenfläche sinnvoll, evtl. auch der Übertrag von Oberboden aus den Bauflächen des Plangebietes. Für die Obstbaumpflanzungen werden kleinräumige Bodenverbesserung empfohlen. Als Pflanzgut sollen Obstbäume standortangepasster, möglichst regionaltypischer Sorten verwendet werden. Die Pflanzabstände sollen sich an der bestehenden Streuobstwiese orientieren. Diese entsprechen den auch allgemein üblichen Abständen von rund 10x10 m. Für das erfolgreiche Anwachsen wird eine mindestens 3-jährige Herstellungs- und Entwicklungspflege mit Wässerung und Verbiss-Schutz notwendig. Die langfristige Unterhaltungspflege der Ausgleichsfläche erfolgt durch Baumschnitt und ein- oder zweischürige Mahd des Unterwuchses.

Baumpflanzungen innerhalb des Wohngebietes

Innerhalb des geplanten Wohngebietes sind zum Zweck der Durchgrünung zahlreiche Baumpflanzungen vorgesehen. Den Festsetzungen nach erfolgen die Pflanzungen vornehmlich im Straßenbereich, aber auch auf den Wohngrundstücken selbst. Im Straßenraum werden mindestens 32 Hochstämme neu gepflanzt und auf den Wohngrundstücken in Relation zur Fläche weitere etwa 25 Bäume. Sie sind als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme wirksam und dienen dem Ersatz der im Geltungsbereich vorhandenen und voraussichtlich zu fällenden Einzelbäume.

6.4. Eingriffs-Ausgleichsbilanz

In der nachfolgenden Tabelle werden Eingriffe und Kompensation zusammenfassend gegenübergestellt. Die genaue Erläuterung der Eingriffsfolgen und Kompensationsbedarfe findet sich in Kapitel 5 zu den jeweiligen Schutzgütern.

Schutzgut	Eingriff	Ausgleich
Biotope und Vegetation	Verlust von geschützten Streuobstbeständen und Sandtrockenrasen mit hohem Biotopwert auf **9.005 m²**. Verlust von 30 nach BarBaumSchV geschützten Bäumen, davon 28 unter 125 cm Stammumfang und 2 zwischen 125 und 225 cm Stammumfang: Kompensationsbedarf **32 Ersatzbäume**.	Entwicklung von Streuobstbeständen und Trockenrasen als Komplexmaßnahme im südlichen Anschluss an das Plangebiet auf insgesamt **19.120 m²**. Pflanzung von **32 Straßenbäumen** entlang der internen Erschließungsstraße und weiteren etwa 25 Bäumen auf den Wohngrundstücken.
Fauna	Verlust von regelmäßig wiedergenutzten Niststätten höhlen- und nischenbrütender Vogelarten. Verlust dauerhafter Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Zauneidechsen.	Anbringen von artspezifisch geeigneten Nistkästen in doppelter Anzahl betroffener Niststätten im Umfeld des Plangebietes. Aufwertung von Ersatzlebensräumen der Zauneidechse durch Herstellung von Habitatstrukturen und Umsetzung der Tiere aus dem Baugebiet.
Boden	Verlust der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung auf bis zu **10.555 m²**.	Umwandlung von Intensivacker in eine Streuobstwiese mit Trockenrasen bzw. extensiver Grünlandnutzung auf 16.490 m². Kompensationswirkung im Verhältnis 1:1,5 gemäß Arbeitshilfe Betriebsinterne Kompensation für **10.990 m²** Bodenversiegelung.
Grundwasser	Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung durch Bodenversiegelung.	Ausgleich im funktionalen Zusammenhang mit der Kompensation der Bodenversiegelung.

Schutzgut	Eingriff	Ausgleich
Klima und Luft	Geringfügige Belastungen der lokalen Klimaverhältnisse durch Bebauung.	Entwicklung von Streuobstbeständen im südlichen Anschluss an das Plangebiet und Pflanzung von insgesamt ca. 67 Bäumen im neuen Wohngebiet.
Orts- und Landschaftsbild	Verlust von landschaftsbildwirksamen Obstbeständen und Einzelbäumen am Ortsrand von Lobetal.	Entwicklung von Streuobstbeständen im südlichen Anschluss an das Plangebiet und Pflanzung von Bäumen im neuen Wohngebiet.

Tabelle 5: Kompensationsbilanz

Wie die Gegenüberstellung der Eingriffsfolgen und Ausgleichsmaßnahmen zeigt, können die Kompensationsbedarfe über alle Schutzgüter vollständig gedeckt werden. Bei fachgerechter und zeitnaher Umsetzung dieser Maßnahmen sind keine Defizite bei der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewältigung zu erwarten.

7. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Umweltprüfung sind auch Planungsalternativen zu betrachten, welche unter Berücksichtigung der Ziele des Bebauungsplans möglich erscheinen. Dabei geht es vorrangig um eine anderweitige Ausgestaltung der Planung, während die Nichtdurchführung oder wesentliche Reduzierung grundsätzlich keine den Zielen entsprechende Variante darstellt.

Aufgrund der Konflikte mit dem Biotopschutz auf dem Glockenberg erfolgte eine umfangreiche Prüfung von Standortalternativen, dokumentiert in Unterlage 2 zum Antrag auf Ausnahme vom Schutz gesetzlich geschützter Biotope vom Dezember 2020. Im Ergebnis dieser Prüfung wurde festgestellt, dass neben dem Plangebiet auf dem Glockenberg kein Standort in Lobetal vorhanden ist, der eigentumsrechtlich verfügbar ist und zugleich die Anforderungen an die geplante Wohnbaufläche erfüllt. Dabei wurden auch Kombinationen kleiner verteilter Standorte untersucht.

Im Zuge der Vorplanung und Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde wurde die Wohnbaufläche auf dem Glockenberg erheblich verkleinert und auf einen Streifen im Anschluss an die Bebauung westlich der Straße „An der Schmiede“ beschränkt. Dabei wurde der höchstgelegene Kuppenbereich ausgespart, um einen noch größeren Teil des Streuobstbestandes und Trockenrasens zu erhalten sowie die Fernwirkungen auf das Landschaftsbild zu mindern. Die freizuhaltende Kuppe wird in den Geltungsbereich eingeschlossen, um den Biotopbestand zu sichern, anstatt eine planungsrechtlich unklare Situation mit Baulücken nach §34 BauGB außerhalb des B-Plans zu erzeugen. Eine weitere geringfügige Verkleinerung des Geltungsbereiches erfolgte mit diesem Vorentwurf aufgrund der im aktuellen städtebaulichen Konzept geänderten Erschließung. Damit wurde eine effizientere Zufahrtslösung ermöglicht sowie unnötige Eingriffe in den nördlichen Hangbereich mit dichter Gehölzvegetation vermieden.

Der Bebauungsplan sieht außerdem eine gestaffelte Bebauung mit Reihen- oder Mehrfamilienhäusern im östlichen, unteren Hangbereich und ausschließlich Einfamilienhäusern im höher gelegenen Bereich sowie zum südlichen Ortsausgang hin vor. Dies

trägt der besonderen Sensibilität des Landschaftsbildes auf diesem Standort Rechnung. Zu dieser Ausgestaltung der Planung sind keine wesentlich abweichenden und aus Umweltsicht günstigeren Planungsalternativen erkennbar.

8. Zusätzliche Angaben

8.1. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Bewertung der Umweltmerkmale des Gebietes und möglicher Auswirkungen der Planung stand neben Grundlagenmaterial und Ergebnissen der Vorortbegehungen auch ein Gutachten mit faunistischer Bestandserfassungen zu Brutvögeln und Reptilien vor. Dessen Ergebnisse mussten für den verkleinerten Geltungsbereich neu interpretiert werden. Dabei ergaben sich keine Schwierigkeiten oder Defizite für die Umweltprüfung.

Schalltechnische Untersuchungen wurden für das Gebiet nicht durchgeführt. Die Aussagen zu Vorbelastungen und aufgrund der Planung zu erwartenden Emissionen beruhen daher nur auf grundsätzlichen Annahmen, was hinsichtlich der zulässigen Nutzungen auch ausreichend erscheint.

8.2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Nach § 4 c BauGB ist die Pflicht zur Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung von Bauleitplänen den Gemeinden zugewiesen. Gegenstand der Überwachung sind sowohl erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen als auch solche, die durch fehlenden Vollzug von Festsetzungen entstehen. Bei der Überwachung der Umweltauswirkungen kann auf andere Quellen, etwa auf solche von zuständigen Fachbehörden zurückgegriffen werden. Die Verantwortung für die Überwachung bleibt jedoch bei der Stadt Bernau.

8.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel des vorliegenden Bebauungsplans ist die Entwicklung eines neuen Wohngebietes für die weitere Siedlungsentwicklung von Lobetal sowie für eine verbesserte Durchmischung und soziale Vernetzung seiner Bewohner. Es sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für unterschiedliche Wohnformen geschaffen werden. Dabei wurden zahlreiche Standortvarianten für das künftige Wohngebiet untersucht und die Fläche gegenüber dem ursprünglichen Vorhaben deutlich reduziert.

Der Bebauungsplan sieht die Erschließung des neuen Wohngebietes über eine beidseitig bebaute Ringstraße mit Zufahrten von der Straße „An der Schmiede“ vor. Auf der östlichen Seite sollen Mehrfamilien- oder Reihenhäuser entstehen, während auf der westlichen, etwas höher gelegenen und den neuen Siedlungsrand ausbildenden Seite lediglich Einfamilienhäuser geplant sind. Hierfür differenziert der Bebauungsplan die Baufläche in Teilgebiete mit unterschiedlichen Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung. Während die zentralen Teilgebiete für Mehrfamilien- und Reihenhäuser bis zu einer Grundflächenzahl von 0,4 bebaut werden dürfen, wird diese für die Einzelhausbebauung im westlichen und südlichen Rand auf 0,3 begrenzt.

Mit der geplanten Entwicklung ist grundsätzlich der Verlust vorhandener Biotope durch Überbauung sowie Umgestaltung in private Gärten oder öffentliche Grünanlagen verbunden. Betroffen ist vor allem der Streuobstbestand mit unterlagerten Sandtrockenrasen im Umfang von rund 9.000 m². Dabei handelt es sich um Lebensräume besonderer Bedeutung für Tiere und Pflanzen sowie um gesetzlich geschützte Biotope. Deren Beseitigung oder erhebliche Beeinträchtigung ist nach Naturschutzrecht verboten und erfordert eine Ausnahmegenehmigung seitens der zuständigen Naturschutzbehörde. Aufgrund dieses speziellen Hinderungsgrundes wurde im Rahmen des Ausnahmeantrags ein Konzept zur Wiederherstellung des Biotopkomplexes auf angrenzenden Flächen erstellt und mit der Naturschutzbehörde abgestimmt.

Streuobstwiesen stellen neben ihrem besonderen Wert als Lebensraum auch wertvolle Elemente des Orts- und Landschaftsbildes dar. Die Bedeutung des Obstbestandes wird im vorliegenden Fall durch seine Ausprägung eingeschränkt. So sind auf der Fläche nur noch wenige vitale Altbäume vorhanden und auch die künftige Entwicklung des Bestandes erscheint trotz Nachpflanzungen auf diesem exponierten und sandigen Standort bei zunehmend trockenen Sommern mit Dürreperioden zumindest fragwürdig. Trotzdem stellt der Verlust von Streuobstwiesen am Siedlungsrand grundsätzlich auch eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.

Auswirkungen auf den Boden sind bei Durchführung der Planung vorrangig anlagenbedingt durch die Bebauung mit Wohnhäusern und Nebenanlagen sowie die Befestigung von Verkehrsflächen zu erwarten. Die damit verbundenen Beeinträchtigungen sind aufgrund der vorgesehenen Entwicklung auf den im Ausgangszustand unbelasteten Böden erheblich. Die bei Durchführung der Planung maximal verursacht Neuversiegelung beträgt 10.555 m².

Für die verursachten Beeinträchtigungen der Biotope, der Landschaftsbildes und der Bodenfunktionen werden in erheblichem Umfang geeignete Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Dafür wurde die Ackerfläche im südlichen Anschluss an den Glockenberg ausgewählt. Hier soll auf rund 2 ha ein Komplex aus Streuobstwiese und Trockenrasen entwickelt werden. Auch innerhalb des geplanten Wohngebietes sind Ausgleichsmaßnahmen in Form von Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraße sowie auf den Wohngrundstücken festgesetzt. Damit kann der Kompensationsbedarf im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vollständig gedeckt werden. Zusätzliche Maßnahmen werden zur Vermeidung spezieller artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände notwendig. Dazu gehört neben dem Anbringen von Nisthilfen für Vögel auch die Umsetzung von Zauneidechsen in ein zuvor aufgewertetes Ersatzhabitat.

8.4. Quellen

Konzepte und Gutachten für das Plangebiet

Städtebauliches Konzept zum Bebauungsplan „Wohngebiet An der Schmiede“. FJ Architekten, Juli 2025.

Faunistische Erfassung und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für Plangebiet Lobetal II / Streuobstwiese. Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung & Naturschutz Thomas Grewe, Dezember 2017.

Geotechnischer Bericht 24-02-03 - BV Erschließung eines Wohngebietes in 16321 Bernau b. Berlin OT Lobetal, An der Schmiede. Dr. Marx Ingenieure GmbH, 30.04.2024.

Antragsunterlage 1: Ausgleich der Beeinträchtigungen geschützter Biotope, Dezember 2020. Zum Antrag auf Ausnahme vom Schutz gesetzlich geschützter Biotope gemäß § 40 Bundesnaturschutzgesetz i.V.m. § 18 BbgNatSchAG für den Bebauungsplan „Wohngebiet An der Schmiede“ OT Lobetal.

Antragsunterlage 2: Standortalternativenprüfung, 2. Fassung Dezember 2020. Zum Antrag auf Ausnahme vom Schutz gesetzlich geschützter Biotope gemäß § 40 Bundesnaturschutzgesetz i.V.m. § 18 BbgNatSchAG für den Bebauungsplan „Wohngebiet An der Schmiede“ OT Lobetal.

Planungen und Handlungsempfehlungen

Landschaftsprogramm Brandenburg. Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Stand 2000.

Landschaftsrahmenplan Barnim. Landkreis Barnim, Amt für Kataster- und Vermessungswesen, Untere Naturschutzbehörde. Entwurf 2018.

Landschaftsplan der Stadt Bernau bei Berlin. Stand 2018.

Das Barnimer Modell und Überarbeitung der Kostentabellen. Stand 10.01.2020. Landkreis Barnim (Auftraggeber) & trias Planungsgruppe (Auftragnehmer).

HVE – Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung. MLUV (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg; Hrsg.) 2009.

Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP). Forschungsbericht 206 13 100, UBA-FB 001246. Umweltbundesamt, 2009.

Grundlagen der Berücksichtigung des Klimawandels in UVP und SUP. UBA-FB 002554/ANH,2. Umweltbundesamt, 2018.

Gesetze und Verordnungen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4).

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17]).

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).

BarBaumSchV (Barnimer Baumschutzverordnung / Verordnung des Landkreises Barnim zum Schutz von Bäumen) vom 12. Februar 2014.