

Senatsverwaltung für  
Stadtentwicklung und Wohnen  
II C 36-6142/XV-68b-1

Telefon: bei Durchwahl 90139-3989  
intern: (9139-3989)

An das  
Abgeordnetenhaus von Berlin  
über Senatskanzlei - G Sen -

V o r l a g e  
- zur Kenntnisnahme -

gemäß Artikel 64 Abs. 3 der Verfassung von Berlin  
über die Verordnung über die Festsetzung des Bebauungsplans XV-68b-1 im Bezirk Treptow-Köpenick, Ortsteil Johannisthal

-----  
-----  
Ich bitte, gemäß Artikel 64 Abs. 3 der Verfassung von Berlin zur Kenntnis zu nehmen, dass die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen die nachstehende Verordnung erlassen hat:

## **V e r o r d n u n g**

**über die Festsetzung des Bebauungsplans XV-68b-1  
im Bezirk Treptow-Köpenick, Ortsteil Johannisthal**

Vom 17. August 2021

Auf Grund des § 10 Absatz 1 des Baugesetzbuchs in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939) geändert worden ist in Verbindung mit § 9 Absatz 3, § 8 Absatz 1 und mit § 11 Absatz 1 des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuchs in der Fassung der Bekanntmachung vom 7. November 1999 (GVBl. S. 578), das zuletzt durch Artikel 22 des Gesetzes vom 12. Oktober 2020 (GVBl. S. 807) geändert worden ist, verordnet die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen:

#### § 1

Der Bebauungsplan XV-68b-1 vom 15. August 2019 für eine Teilfläche des städtebaulichen Entwicklungsbereichs „Berlin-Johannisthal/Adlershof“ zwischen dem Landschaftspark Johannisthal, dem Eisenhutweg und der Hermann-Dorner-Allee, im Bezirk Treptow-Köpenick, Ortsteil Johannisthal, wird festgesetzt. Er ändert teilweise den durch Verordnung über die Festsetzung des Bebauungsplans XV-68b im Bezirk Treptow-Köpenick, Ortsteil Johannisthal vom 16. Mai 2006 (GVBl. S. 471) festgesetzten Bebauungsplan.

#### § 2

Die Urschrift des Bebauungsplans kann bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, beglaubigte Abzeichnungen des Bebauungsplans können bei der für die Stadtplanung zuständigen Abteilung des Bezirksamtes kostenfrei eingesehen werden.

#### § 3

Auf die Vorschriften über

1. die Geltendmachung und die Herbeiführung der Fälligkeit etwaiger Entschädigungsansprüche (§ 44 Absatz 3 Satz 1 und 2 des Baugesetzbuchs) und
2. das Erlöschen von Entschädigungsansprüchen bei nicht fristgemäßer Geltendmachung (§ 44 Absatz 4 des Baugesetzbuchs)

wird hingewiesen.

#### § 4

- (1) Es wird darauf hingewiesen, dass unbeachtlich werden

1. eine nach § 214 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 3 des Baugesetzbuchs beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften,
2. eine unter Berücksichtigung des § 214 Absatz 2 des Baugesetzbuchs beachtliche Verletzung der Vorschriften über das Verhältnis des Bebauungsplans und des Flächennutzungsplans,
3. nach § 214 Absatz 3 Satz 2 des Baugesetzbuchs beachtliche Mängel des Abwägungsvorgangs und
4. eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften, die im Gesetz zur Ausführung des Baugesetzbuchs enthalten sind,

wenn sie nicht innerhalb eines Jahres seit der Verkündung dieser Verordnung schriftlich gegenüber der für die verbindliche Bauleitplanung zuständigen Senatsverwaltung unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden sind. Nach Ablauf der in Satz 1 genannten Frist werden die in Satz 1 Nummer 1 bis 3 genannten Verletzungen oder Fehler gemäß § 215 Absatz 1 des Baugesetzbuchs und die in Satz 1 Nummer 4 genannte Verletzung gemäß § 32 Absatz 2 des Gesetzes zur Ausführung des Baugesetzbuchs unbeachtlich.

- (2) Absatz 1 gilt nicht, wenn die für die Verkündung dieser Verordnung geltenden Vorschriften verletzt worden sind.

## § 5

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung im Gesetz- und Verordnungsblatt für Berlin in Kraft.

Berlin, den 17. August 2021

S e b a s t i a n S c h e e l

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen

Anlage A

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen  
Sonderreferat Wohnungsbau



**BEGRÜNDUNG**  
zum  
**Bebauungsplan XV-68b-1**

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

für eine Teilfläche zwischen dem Landschaftspark  
Johannisthal, dem Eisenhutweg und der Hermann-Dorner-Allee

im **Bezirk Treptow-Köpenick**,  
Ortsteil Johannisthal

## Inhaltsverzeichnis

<b>I</b>	<b>Planungsgegenstand.....</b>	<b>5</b>
1	Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung .....	5
1.1	Veranlassung des Plans .....	5
1.2	Erforderlichkeit des Plans .....	5
2	Beschreibung des Plangebietes.....	6
2.1	Stadträumliche Einbindung/Gebietsentwicklung.....	6
3	Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse .....	7
3.1	Städtebauliche Situation und Bestand.....	7
3.2	Geltendes Planungsrecht.....	7
3.3	Verkehrerschließung .....	8
3.4	Technische Infrastruktur.....	8
4	Planerische Ausgangssituation .....	10
4.1	Ziele und Grundsätze der Raumordnung .....	10
4.2	Flächennutzungsplan.....	10
4.3	Landschaftsprogramm (LaPro).....	11
4.4	Stadtentwicklungsplanungen .....	11
4.5	Sonstige vom Senat beschlossene Planungen .....	13
4.6	Sonstige vom Bezirk beschlossene Planungen.....	14
4.7	Angrenzende festgesetzte Bebauungspläne.....	15
4.8	Wasserschutzzone.....	16
4.9	Dienstbarkeiten .....	16
4.10	Grundbuch.....	17
5	Entwicklung der Planungsüberlegungen (planerische Vorgeschichte) .....	17
<b>II</b>	<b>Umweltbericht nach Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a BauGB.....</b>	<b>19</b>
1	Einleitung .....	19
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	19
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden .....	20
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	26
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (einschließlich Artenschutzprüfung, Biotopschutz) .....	26
2.1.1	Schutzgut Mensch.....	26
2.1.2	Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter .....	28

2.1.3	Schutzgut Boden / Altlasten .....	28
2.1.4	Schutzgut Wasser .....	29
2.1.5	Schutzgüter Klima und Luft .....	30
2.1.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	30
2.1.7	Schutzgut Landschaft.....	37
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....	38
2.2.1	Schutzgut Mensch.....	38
2.2.2	Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter .....	41
2.2.3	Schutzgut Boden / Altlasten .....	41
2.2.4	Schutzgut Wasser .....	43
2.2.5	Schutzgüter Klima und Luft .....	43
2.2.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	44
2.2.7	Schutzgut Landschaft.....	55
2.2.8	Wechselwirkungen.....	57
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	57
2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs nachteiliger Auswirkungen sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB..	57
2.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung negativer Umweltwirkungen.....	57
2.4.2	Maßnahmen zur Verringerung negativer Umweltwirkungen .....	58
2.4.3	Maßnahmen zum Ausgleich negativer Umweltwirkungen.....	58
2.4.4	Biotopschutzmaßnahmen.....	59
2.4.5	Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen .....	60
2.4.6	Eingriffsbeurteilung .....	62
2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	67
3	Zusätzliche Angaben .....	68
3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung .....	68
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	69
4	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	70
III	Planinhalt und Abwägung .....	74
1	Ziele der Planung und wesentlicher Planinhalt (Grundzüge der Planung)...	74
2	Entwickelbarkeit aus dem Flächennutzungsplan.....	74
3	Begründung der Festsetzungen.....	74
3.1	Art der baulichen Nutzung.....	74
3.2	Maß der baulichen Nutzung / Anzahl der Vollgeschosse.....	76
3.4	Weitere Arten der Nutzung.....	79

3.5	Grünfestsetzungen.....	79
3.6	Versickerung und Minderung der Versiegelung.....	82
3.7	Immissionsschutz.....	83
3.8	Sonstiges.....	86
3.9	Hinweise .....	87
4	Abwägung der öffentlichen und privaten Belange (gem. § 1 Abs. 7 BauGB).....	88
IV	Auswirkungen der Planung .....	89
1	Auswirkungen auf die Wohnbedürfnisse und Arbeitsstätten.....	89
2	Auswirkungen auf den Haushalt und die Finanz- bzw. Investitionsplanung .....	89
3	Auswirkungen auf den Verkehr .....	89
3.1	Verkehrsbelastung und Leistungsfähigkeit.....	89
3.2	Zusammenfassende gutachterliche Einschätzung und Empfehlungen.....	90
4	Auswirkungen auf die Umwelt.....	92
V	Verfahren.....	93
1	<b>Zuständigkeit gemäß § 4c AGBauGB .....</b>	<b>93</b>
2	<b>Einleitung des Bebauungsplanverfahrens.....</b>	<b>93</b>
3	<b>Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs.1 BauGB.....</b>	<b>93</b>
4	<b>Frühzeitige Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs.1 BauGB .....</b>	<b>99</b>
	Änderungen im Nachgang zur Durchführung des Beteiligungsschritts .....	118
5	<b>Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs.2 BauGB .....</b>	<b>119</b>
6	<b>Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB .....</b>	<b>149</b>
7	<b>Abgeordnetenhauszustimmung .....</b>	<b>163</b>
	Anhang 1 .....	165
	Anhang 2 .....	167

# I Planungsgegenstand

## 1 Veranlassung und Erforderlichkeit der Planung

### 1.1 Veranlassung des Plans

Der Senat von Berlin hatte am 25. Oktober 1994 die Verordnung über die förmliche Festlegung eines städtebaulichen Entwicklungsbereichs einschließlich zweier Anpassungsgebiete zur Entwicklungsmaßnahme „Berlin-Johannisthal/Adlershof“ beschlossen (GVBl. S. 499 vom 21. Dezember 1994). Der Entwicklungsbereich umfasste zu diesem Zeitpunkt eine rund 420 ha große Fläche.

Auf Grundlage der §§ 165 bis 171 des Baugesetzbuchs (BauGB) ist seither im Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin in den Ortsteilen Adlershof und Johannisthal eine städtebauliche Entwicklungsmaßnahme vorbereitet und durchgeführt worden, um das Gebiet entsprechend seiner besonderen Bedeutung für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung Berlins einer neuen Entwicklung zuzuführen. Gemäß § 166 BauGB müssen für einen städtebaulichen Entwicklungsbereich ohne Verzug Bebauungspläne aufgestellt werden. Dies ist für eine Teilfläche von 5,7 ha mit der Festsetzung des Bebauungsplans XV-68b am 26.01.2004 erfolgt. Der Bebauungsplan XV-68b-1 ist Teil des Bebauungsplans XV-68b und umfasst die dort festgesetzten „Flächen für Sport- und Spielanlagen“ in einer Größenordnung von rd. 35.000 m<sup>2</sup>. Die Planungsziele für diese Flächen sind jedoch obsolet, da der Bau des ursprünglich geplanten Thermalbades hinfällig geworden ist.

Gleichzeitig haben sich die Rahmenbedingungen dergestalt verändert, dass aufgrund innerhalb der Entwicklungsmaßnahme und ihrer näheren Umgebung neu entstandener, bzw. noch entstehender Wohngebiete ein verstärkter Bedarf an zusätzlicher sozialer Infrastruktur zu verzeichnen ist, der nicht mehr in den vorhandenen Einrichtungen im Bezirk Treptow-Köpenick abgedeckt werden kann. Die in den kommenden Jahren insgesamt erheblich steigenden Schülerzahlen führen zu einer entsprechenden Steigerung des Raumbedarfs. Eine Erhebung im Bezirk hatte ein Fehlkontingent sowohl bei integrierten Sekundarschulen (ISS) als auch bei Grundschulen ergeben. Im Bezirk Treptow-Köpenick sind keine ausreichenden räumlichen Reserven vorhanden und die Flächen zur Erweiterung bestehender Schulbauten sind begrenzt, so dass die Errichtung neuer Schulen unumgänglich ist. Da das Land Berlin in der Entwicklungsmaßnahme Adlershof/Johannisthal noch über größere landeseigene Flächen verfügt, soll hier ein Schulkomplex errichtet werden, welcher nicht nur mit einer Grundschule die örtlichen Bedarfe befriedigt, sondern mit einer Gemeinschaftsschule die bezirksweiten Fehlkontingente reduziert.

### 1.2 Erforderlichkeit des Plans

Um diese Einrichtungen realisieren zu können, muss der festgesetzte Bebauungsplan XV-68b im Bereich der „Flächen für Sport- und Spielanlagen“ geändert werden. Hier wäre die Unterbringung des angedachten Schulstandortes im Rahmen des geltenden Planungsrechts nicht zulässig. Dies trifft insbesondere zu für

- die Zweckbestimmung „Thermalbad“ und die Spezifizierungen der zulässigen Nutzungen auf den Flächen für Sport- und Spielanlagen durch die textlichen Festsetzungen Nr. 1 und Nr. 2
- die festgesetzte Stellplatzanlage
- die überbaubare Grundstücksfläche
- das festgesetzte Maß der Nutzung

Da die Grundzüge der Planung betroffen sind, ist die Neuaufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Die damalige Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt hat deshalb am 27. Januar 2016 die Aufstellung des Bebauungsplans XV-68b-1 (Schulzentrum) zur Änderung des Bebauungsplans XV-68b für eine Teilfläche des städtebaulichen Entwicklungsbereichs beschlossen (Bekanntmachung vom 11. Februar 2016 im Amtsblatt 8. / 26. Februar 2016).

## 2 Beschreibung des Plangebietes

### 2.1 Stadträumliche Einbindung/Gebietsentwicklung

Das Entwicklungsgebiet Adlershof/Johannisthal liegt im Bezirk Treptow-Köpenick etwa auf halber Strecke zwischen der Innenstadt und dem Flughafen Schönefeld. Auf einem Gebiet von 4,2 km<sup>2</sup> haben sich über einen Zeitraum von etwa 20 Jahren neben ca. 1.040 Unternehmen wissenschaftliche Einrichtungen angesiedelt. Von besonderer Bedeutung für die Entwicklung des Standorts war die Ansiedlung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Campus Adlershof der Humboldt-Universität von Berlin im Zentrum des sogenannten Wissenschafts- und Technologieparks. Die Institute für Chemie, Geographie, Informatik, Mathematik, Physik und Psychologie haben hier ihren Sitz und waren Motor für die weitere Entwicklung. Insgesamt ist das Gebiet der Entwicklungsmaßnahme einer der erfolgreichsten Standorte für Hochtechnologie in Deutschland und weiterhin auch Berlins größter Medienstandort.

Das Entwicklungsgebiet war von Beginn an als urban geprägter Raum zum Leben und nicht nur zum Arbeiten konzipiert worden. Insgesamt sind innerhalb der Entwicklungsmaßnahme 2100 Wohneinheiten fertiggestellt und 900 befinden sich im Bau. Davon sind ca. 500 Studentenwohnungen bzw. Wohnheimplätze. Zudem gibt es in der Entwicklungsmaßnahme noch Überlegungen zu weiteren Projekten, in denen 2400 Wohnungen entstehen sollen.

Das Bebauungsplangebiet XV-68b-1 befindet sich am südlichen Rand der Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal/Adlershof. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Ortsteil Johannisthal, unmittelbar an der Ortsteilgrenze zu Adlershof, die entlang der Hermann-Dorner-Allee verläuft. Somit liegt das Plangebiet nicht weit von den neuen Wohngebieten aber auch von den ursprünglichen Siedlungsgebieten Johannisthals entfernt.

Stadträumlich hat die nähere Umgebung des Bebauungsplangebiets je nach Himmelsrichtung einen sehr unterschiedlichen Charakter. So schließt im Norden der 68 ha große Landschaftspark Johannisthal mit seinem offenen – wenn auch in weiten Teilen geschützten - Landschaftsraum und einer Vielzahl von Spiel-, Sport- und Freizeitnutzungen an.

Im Westen flankiert die gut 80 m breite sogenannte Südfuge des Landschaftsparks das Plangebiet mit dem unmittelbar am Geltungsbereich verlaufendem Fuß- und Radweg, die den Landschaftspark an den Eisenhutweg anbindet. Das Einfamilienhausgebiet „Wohnen am Landschaftspark“ sowie die mehrgeschossigen Wohn- und Geschäftshäuser am Kreisverkehrsplatz wirken über diesen öffentlichen Raum der Südfuge hinweg.

Der Osten und Süden des Plangebiets ist oder wird jenseits der jeweiligen Straßen heute durch gewerbliche Nutzungen geprägt. Entlang der Rudower-Chaussee und der Hermann-Dorner-Allee sind im Laufe der Planaufstellung weitere Bürogebäude entstanden bzw. im Bau.

Zwischen dem Kreisverkehrsplatz Eisenhutweg und dem Porsche-Zentrum Berlin ist ein fünf- bis achtgeschossiger Büro- und Geschäftshauskomplex entstanden, durch den der städtische Kontext entlang des Eisenhutwegs hergestellt worden ist. Im Umfeld des Geltungsbereichs sind somit alle ehemaligen Brachflächen bebaut. Die südlich angrenzende Autobahn (A 113), die hier in Hochlage verläuft, weil sie den angrenzenden Teltowkanal überbrücken muss, dominiert dadurch nicht mehr das Plangebiet, beeinträchtigt es aber weiterhin mit ihren entsprechenden Emissionen.

### 3 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans XV-68b-1 umfasst eine Fläche von rund 3,5 ha zwischen dem Landschaftspark Johannisthal, dem Eisenhutweg und der Hermann-Dorner-Allee im Bezirk Treptow- Köpenick, Ortsteil Johannisthal.

Im Kreuzungsbereich Eisenhutweg/Hermann-Dorner–Allee ist nach Fertigstellung der Straßenbaumaßnahmen der Geltungsbereich XV-68b-1 gegenüber dem Geltungsbereich XV-68b um die heutigen Flurstücke 1272 und 7449 erweitert worden, während das Flurstück 7574 nunmehr außerhalb des Geltungsbereichs liegt. Es ist zwischenzeitlich als öffentliches Straßenland gewidmet worden.

Alle Flächen innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich im Eigentum des Landes Berlin.

#### 3.1 Städtebauliche Situation und Bestand

Innerhalb seines Geltungsbereichs stellt sich das Plangebiet als eine oberflächlich beräumte Branche mit heterogenem Baumbestand dar. Eine mittig im Plangebiet verlaufende Pappelreihe markiert den ehemaligen Flugplatzrand. Hier verlief einst die ehemalige Straße Am Flugplatz (heute Flurstück 7254). In dieser ehemaligen Straße hat innerhalb des Plangebiets keine Beräumung von Medien stattgefunden, so dass sich dort noch alle Leitungen wie z.B. die Trinkwasserleitungen (totgelegte Versorgungsleitung DN 80) funktionslos im Boden befinden.

Am südlichen Abschnitt der Hermann-Dorner-Allee befindet sich eine Tiefenanode für die GASAG Berliner Gaswerke Aktiengesellschaft. In unmittelbarer Nachbarschaft steht die oberirdische Netzstation von Vattenfall. Die daraus resultierenden Belastungen des Grundstücks sind unter Punkt 3.9 und 3.10 nachzulesen.

Zur sonstigen technischen Infrastruktur siehe Punkt 2.6.

Südlich der ehemaligen Straße Am Flugplatz sind ein größerer Obstbaumbestand sowie solitäre Wallnussbäume vorhanden, die noch aus der Nutzung als Kleingartenkolonie stammen. Dieser Bereich der ehemaligen Kleingartenanlage liegt mit bis zu 32,8 m NHN tiefer als die umgebenden Straßen. Zum Eisenhutweg beträgt der Höhensprung bis zu 3,50 m.

Die genaue Beschreibung des Vegetationsbestandes und der vorhandenen Fauna ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

#### 3.2 Geltendes Planungsrecht

Für das Bebauungsplangebiet XV-68b-1 hat der Bebauungsplan XV-68b als Art der Nutzung Flächen für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Thermalbad“ festgesetzt. Der Katalog der zulässigen Nutzungen ist textlich differenziert. Das Maß der baulichen Nutzung ist auf eine Grundfläche von 9000 m<sup>2</sup> und eine Geschossfläche von 9000 m<sup>2</sup> begrenzt. Das Baufenster für die überbaubare Grundstücksfläche ist zeichnerisch mit Baugrenzen eher mittig auf der Fläche für Sport- und Spielanlagen festgelegt worden. Die zulässige Höhe baulicher Anlagen beträgt 16 m über Gehweg. Des Weiteren ist an der Grenze zur öffentlichen Parkanlage eine Fläche mit Pflanzbindung sowie an der Hermann-Dorner-Allee eine Fläche für Stellplätze festgesetzt. Schließlich regelt der Bebauungsplan ökologische Standards wie Dachbegrünung, Regenwasserversickerung, Anpflanzung einer Mindestanzahl von Bäumen und regelt Anforderungen an die Befestigung von Wegen.

Der festgesetzte Bebauungsplan XV-68b weist gegenüber der Plangrundlage des Bebauungsplans XV-68b-1 in Folge von Flurstückneubildungen durchgängig andere Flurstückbezeichnungen auf.

### 3.3 Verkehrerschließung

Das Plangebiet ist im Süden durch den Eisenhutweg und im Osten durch die Hermann-Dorner-Allee erschlossen. Beide Straßen sind als öffentliche Straßen in den letzten Jahren neu- bzw. ausgebaut worden und Bestandteil des übergeordneten Straßennetzes von Berlin. Der Eisenhutweg ist in einer Breite von 20,20 m ausgebaut und mit beidseitigen Geh- und Radwegen und Parkbuchten ausgestattet. Die Hermann-Dorner-Allee ist in einer Breite von 23,00 m neu hergestellt worden, verfügt beidseitig über separate Geh- und Radwege. An der Hermann-Dorner-Allee stehen Parkstände am Fahrbahnrand und am Eisenhutweg Parkbuchten am Fahrbahnrand zur Verfügung.

Die Hermann-Dorner-Allee verbindet den Groß-Berliner Damm mit der Anschlussstelle Adlershof der Bundesautobahn A 113. Damit ist das Plangebiet in einer Entfernung von nur 700 m an das Autobahnnetz angeschlossen.

Nach gutachterlicher Einschätzung (LK Argus: Verkehrsuntersuchung für 3 Bebauungspläne in Adlershof B-Plan XV-53a-2, B-Plan XV-55a-1-2, B-Plan XV-68b-1, 23. Oktober 2017) deutet die Hermann-Dorner-Allee aufgrund ihrer Gestaltung auf ein hohes Geschwindigkeitsniveau hin (keine Einmündungen von Norden, breite Fahrbahn, Vorfahrtsrecht, langer Sichtkorridor mit 700 m Gerade).

Laut Gutachten bietet sich dem Fußverkehr durch die Erschließung der Grünflächen mit Fußwegen ein gutes Netz im Umfeld des Plangebiets. So verläuft der Fuß- und Radweg innerhalb der Südfuge des Landschaftsparks unmittelbar im Westen an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzend. Der Gehweg in der Hermann-Dorner-Allee ist allerdings zwischen Straßengrenze und Radwegrand nur 2,0 m breit. Dies wird gutachterlich kritisch gesehen: „Damit wird das Mindestmaß nach der AV Geh- und Radwege angewendet. Da der Radweg direkt anschließt, überlappen sich die Sicherheitsräume von Geh- und Radweg vollständig. Ein Begegnen von mehreren Personen ist nur unter Inanspruchnahme des Radweges möglich. In Bezug auf die geplante Nutzung mit Schülern und Sporttreibenden sind sich begegnende Personengruppen der Normalfall. Dies gilt auch für den Radverkehr. Konflikte im Seitenraum zwischen beiden Gruppen sind wahrscheinlich.“ Der Kreuzungsbereich Hermann-Dorner-Allee / Rudower Chaussee / Eisenhutweg ist barrierefrei ausgebaut und mit einer Lichtsignalanlage und Fußgängerfurten versehen. Eine konfliktfreie Querung der Hauptstraßen ist hier im Grundsatz möglich, allerdings ist laut gutachterlicher Einschätzung die Querungslänge bei „der Furt über die Hermann-Dorner-Allee mit 17 m besonders für jüngere Schüler sehr weit. Rechtsabbiegende Kfz werden dort bedingt verträglich freigegeben, was ein geringeres Sicherheitsgefühl für schwache Verkehrsteilnehmer bedeutet.“ (vgl. auch Kapitel II. 2.2.1 und IV.3.).

Auf dem Eisenhutweg verkehrt die Buslinie 160, die vom S-Bahnhof Schönweide nach Altglienicke fährt. Haltestellen nahe dem Plangebiet befinden sich am Akeleiweg und an der James-Franck-Straße. In fußläufiger Entfernung (Rudower Chaussee/Wegedornstraße) verkehren die Buslinien 162 und 164. Ebenfalls in fußläufiger Entfernung an der Karl-Ziegler-Straße haben die beiden Straßenbahnlinien 61 und 63 ihre vorläufige Endhaltestelle. Die Durchbindung der Straßenbahn über den Groß-Berliner Damm bis zum S-Bahnhof Schönweide befindet sich derzeit im Bau. Künftig sollen die Straßenbahnlinien 17, 61 und 63 die Strecke bedienen.

Die Hermann-Dorner-Allee und der Eisenhutweg sind mit jeweils beidseitig ausgebauten Radwegen ausgestattet und Bestandteil des Radwegenetzes. Gleiches gilt auch für die angrenzende Rudower Chaussee, die eine Verbindung zum S-Bahnhof Adlershof herstellt, das heißt für den Fahrradverkehr ist das Plangebiet gut erreichbar.

### 3.4 Technische Infrastruktur

#### **Außerhalb des Geltungsbereichs**

In den beiden angrenzenden Straßen sind alle Medien vorhanden.

### **Hermann-Dorner-Allee**

#### Elektrotrasse:

Es befinden sich 2 x 10 kV Stromtrassen und 3 x 1 kV Leitungen im Straßenraum von Stromnetz Berlin (ein Unternehmen von Vattenfall)

#### Fernwärme:

In der Straße verläuft eine Fernwärmetrasse DN 300/ 500 der Blockheizkraftwerks-Träger- und Betreibergesellschaft mbH Berlin (BTB).

#### Telekommunikation:

Es ist eine Kabeltrasse der Deutschen Telekom AG bestehend aus 4 Rohren DN 110 verlegt worden.

#### Regenwasser:

Im Straßenraum verläuft der Regenwasserkanal DN 1.600 der Berliner Wasserbetriebe. Er steht für die Ableitung des Regenwassers aus dem Bebauungsplangebiet nicht zur Verfügung

#### Schmutzwasser:

Die Schmutzwasserentsorgung kann über den Schmutzwasserkanal DN 200 der Berliner Wasserbetriebe im Rahmen der Leistungsfähigkeit für die Ableitung des Schmutzwassers sichergestellt werden.

#### Trinkwasser:

Im Straßenraum befindet sich die Trinkwasserleitung DN 100 der Berliner Wasserbetriebe, die die Trinkwasserversorgung des Plangebiets ermöglicht.

### **Eisenhutweg**

#### Elektrotrasse:

Es befinden sich 6 x 10 kV Stromtrassen und eine 1 kV Leitung im Straßenland sowie zusätzlich eine 110 kV Hochspannungstrasse von Stromnetz Berlin (ein Unternehmen von Vattenfall).

#### Fernwärme:

In der Straße verläuft eine Fernwärmetrasse DN 300 / 500 der Blockheizkraftwerks-Träger- und Betreibergesellschaft mbH Berlin (BTB)

#### Telekommunikation:

Es sind zwei Kabeltrassen der Deutschen Telekom AG bestehend aus einmal 6 und einmal 4 Rohren DN 110 sowie eine Kabeltrasse der COLT Telecom bestehend aus 4 Rohren DN 110 in der Straße verlegt worden.

#### Regenwasser:

Im Straßenraum verläuft der Regenwasserkanal DN 1600 der Berliner Wasserbetriebe. Dieser steht für die Ableitung des Regenwassers aus dem Plangebiet nicht zur Verfügung.

#### Schmutzwasser:

Die Schmutzwasserentsorgung kann über den Schmutzwasserkanal DN 300 der Berliner Wasserbetriebe (BWB) im Rahmen der Leistungsfähigkeit für die Ableitung des Schmutzwassers sichergestellt werden.

Die beiden Abwasserdruckleitungen der BWB (1x ADL DN 1.000, 1x ADL DN 900) sind in Betrieb und müssen erhalten bleiben. Zur Schmutzwasserableitung aus dem Bebauungsplangebiet steht

nur der Schmutzwasserkanal zur Verfügung. In eine Abwasserdruckrohrleitung wird grundsätzlich nicht direkt eingeleitet.

#### Trinkwasser:

Im Straßenraum befindet sich die Trinkwasserhauptleitung DN 600 der Berliner Wasserbetriebe, die die Trinkwasserversorgung des Plangebiets ermöglicht. Sie steht für Hausanschlüsse nicht zur Verfügung.

#### Gas:

Im Eisenhutweg liegt die Hochdruckgasleitung DN 800 der NBB Netzgesellschaft Berlin Brandenburg

An der Hermann-Dorner-Allee befindet sich eine Tiefenanode der GASAG / NBB auf Teilen der Flurstücke 7573, 6319 und 1171. Die Tiefenanode dient dem kathodischen Korrosionsschutz der Hochdruckgasleitung DN 800 im Eisenhutweg. Die Anlage ist vollständig unterirdisch verlegt

In direkter Nachbarschaft zur Hermann-Dorner-Allee befindet sich eine Netzstation der Stromnetz Berlin GmbH/ Vattenfall ebenfalls auf dem Flurstück 6319. Es handelt sich um die Station N 30460, die am 25.03.2010 als Ersatz für die kundeneigene Station Ü 56320 in Betrieb gegangen ist.

## 4 Planerische Ausgangssituation

### 4.1 Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Für den Bebauungsplan ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des § 3 Raumordnungsgesetz insbesondere aus dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) vom 15. Dezember 2007 (GVBl. S. 629). Die vorrangige Siedlungsentwicklung soll innerhalb raumordnerisch festgelegter Siedlungsbereiche erfolgen. Der Innenentwicklung ist Vorrang vor der Außenentwicklung bei Erhalt und Umgestaltung des baulichen Bestandes einzuräumen. Dabei sollen die Entwicklung verkehrssparender Siedlungsstrukturen berücksichtigt, der innerstädtische Einzelhandel gestärkt und die verbrauchernahe Grundversorgung gesichert werden (§ 5 Abs. 1-4 LEPro).

Am 1. Juli 2019 hat der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) den LEP B-B abgelöst (Veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Berlin (GVBl. Berlin Nr.16) vom 29. Juni 2019). Das Plangebiet liegt nach der Festlegungskarte 1 des LEP HR im „Gestaltungsraum Siedlung“.

Der Bebauungsplan ist an die Ziele der Raumordnung angepasst.

### 4.2 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan Berlin (FNP Berlin) in der Fassung der Neubekanntmachung vom 5. Januar 2015 (ABl. S. 31), Flächennutzungsplan Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 5. Januar 2015 (ABl. S. 31), der zuletzt am 3. März 2020 (ABl. S. 1683) geändert worden ist wird die Fläche des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes XV-68b-1 als Wohnbaufläche W3, überlagert mit dem Symbol für Schule dargestellt. Für die Wohnbaufläche W3 ist eine GFZ Obergrenze von 0,8 festgelegt. Am südlichen Rand des Geltungsbereichs verläuft die Grenze des Wasserschutzgebietes. An der westlichen und nördlichen Geltungsbereichsgrenze diejenige des Landschaftsschutzgebietes.

### 4.3 Landschaftsprogramm (LaPro)

Das Landschaftsprogramm/Artenschutzprogramm vom 17. Juni 2016 (ABl. S. 1314) stellt Entwicklungsziele und Maßnahmen zur Umsetzung, gegliedert nach den vier Bereichen Naturhaushalt / Umweltschutz, Biotop- und Artenschutz, Landschaftsbild sowie Erholung und Freiraumnutzung dar. Die Aussagen zum Landschaftsprogramm und seine Berücksichtigung sind im Umweltbericht im Kapitel II. der Begründung nachzuvollziehen.

### 4.4 Stadtentwicklungsplanungen

Stadtentwicklungspläne (StEP) sind Instrumente der informellen städtebaulichen Planung. In den StEPs werden für die Gesamtstadt Leitlinien und Zielsetzungen für unterschiedliche Themenfelder erarbeitet.

#### **Stadtentwicklungsplan Verkehr**

Der StEP Verkehr ist ein strategisch orientiertes Handlungskonzept und wurde am 29. März 2011 vom Senat beschlossen. Leitbild und Ziele münden in konkrete Handlungsempfehlungen für die Mobilitätspolitik des Landes.

Übergeordnetes Straßennetz Bestand 2025 (Stand November 2016):

Die Hermann-Dorner-Allee mit Anschluss an die A 113 sowie der Eisenhutweg sind als Straße Stufe III (örtliche Straßenverbindung) dargestellt.

Als Bestand eingetragen ist auch der Verlauf der Bundesautobahn A 113 südlich des Plangebiets – allerdings ohne planerische Aussage.

Übergeordnetes Straßennetz Planung 2025 (Stand November 2016):

Die Hermann-Dorner-Allee mit Anschluss an die A 113 sowie der Eisenhutweg sind als Straße Stufe III (örtliche Straßenverbindung) dargestellt.

Für den unmittelbaren Geltungsbereich des Bebauungsplans werden keine Aussagen getroffen.

Im Netz für den öffentlichen Verkehr bis 2025 ist die Straßenbahnverbindung auf dem Groß-Berliner Damm zwischen Sterndamm/Schöneweide und der heute ausgebauten Straßenbahntrasse bis zur Wendeschleife in der Nähe des Plangebiets an der Karl-Ziegler-Straße als Planung/Realisierung dargestellt.

#### **Stadtentwicklungsplan Zentren**

Der Senat von Berlin hat am 12. März 2019 den Stadtentwicklungsplan „Zentren 2030“ (StEP Zentren 2030) beschlossen. Die vorrangigen Ziele des StEP Zentren sind die Stärkung der städtischen Zentren, Sicherung einer wohnungsnahen Grundversorgung sowie die stadtzentrenverträgliche Integration von großflächigen Einzelhandelseinrichtungen. Der Geltungsbereich liegt außerhalb der gekennzeichneten Zentren.

#### **Stadtentwicklungsplan Klima**

Der Berliner Senat hat am 31. Mai 2011 den StEP Klima beschlossen. Oberstes Ziel des StEP Klima ist die Lebensqualität in der Stadt unter dem Vorzeichen des Klimawandels zu sichern. Er untersucht die Auswirkungen und identifiziert grundlegende Handlungsfelder hinsichtlich Bioklima, Grün- und Freiflächen und Gewässerqualität und Starkregen. Im Maßnahmenplan Bioklima ist das Plangebiet nicht als prioritärer Handlungsraum gekennzeichnet. Der Maßnahmenplan zu Grün- und Freiflächen stellt in Bezug auf das Thema der „Stadtbäume im Siedlungsraum“ das Bebauungsplangebiet als „Übrige Grün- und Freiflächen“ dar, ohne einen aktuellen oder perspektivischen Handlungsbedarf anzugeben. In Bezug auf die Gewässerqualität und Starkregen liegt das Plangebiet zwar nicht erkennbar in einem Handlungsraum, im zweiten Maßnahmenplan (S.22

des StEP) ist hier aber eine Ausweitung der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung verzeichnet. Die Berücksichtigung der Ziele des StEP Klima sind im Umweltbericht Kapitel II der Begründung dargelegt.

### **Stadtentwicklungsplan KONKRET - Klimaanpassung in der wachsenden Stadt**

Der StEP Klima KONKRET vom Juni 2016 ergänzt den 2011 beschlossenen Stadtentwicklungsplan Klima, profiliert und vertieft dessen Inhalte und liefert Handreichungen für die Praxis. Der ergänzende StEP fokussiert sich dabei auf die immer häufiger auftretenden Wetterextremen Hitzetage/Tropennächte (Urbane Hitze) und Starkregen (Urbane Überflutung) und beschreibt verschiedene Anpassungsmaßnahmen.

Zudem sind Maßnahmen- und Strategiebündel für sieben in Berlin gängige Baustruktur- und Flächentypen entwickelt worden. Zu diesen Stadtstrukturtypen zählen neben der verdichteten Blockrandbebauung, der Nachverdichtung von Zeilenbebauung, dem Geschosswohnungsneubau, Schulen, Gewerbe und Industrie auch Straßen und Plätze und Grün- und Freiflächen. Für jeden Baustrukturtyp werden spezielle Anpassungspotenziale aufgezeigt und beschrieben.

Ein weiteres Ziel ist eine Anpassung in Form von No-Regret-Maßnahmen, die auch ohne den Klimawandel sozial, ökonomisch und ökologisch sinnvoll sind. Daher sind im StEP Klima KONKRET Instrumente und Wege enthalten, um die Anpassungen auf allen Planungsebenen in Prozesse, Programme und Projekte einzubinden.

Insgesamt sind die Maßnahmenempfehlungen jedoch nicht räumlich auf einzelne Stadtteile Berlins spezifiziert, wie zum Beispiel Adlershof.

Mit den textlichen Festsetzungen 1 bis 9 sowie der GRZ von 0,6 setzt der Bebauungsplan Ziele des StEP Klima Konkret um, indem er Belange wie Begrenzung der Versiegelung, Entkoppelung von der Regenwasserkanalisation, Versickerung, Verdunstungskühlung, Schaffung von Begrünung und Biomasse, Beschattung durch Bäume berücksichtigt.

### **Stadtentwicklungsplan Wohnen 2030**

Der StEP Wohnen 2030 vom 20. August 2019, benennt die stadtentwicklungs- und wohnungspolitischen Leitlinien und Ziele sowie Strategien und Handlungsfelder für Neubau- und Bestandsentwicklung bis 2030. Er zeigt die wesentlichen Flächenpotentiale für Wohnungsneubau in Berlin, trifft Aussagen zum erforderlichen Umfang und zur Verteilung in der Stadt und ist Grundlage für angebots- und nachfragegerechte wohnungspolitische Instrumente und Maßnahmen sowie für die Bauleitplanung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt aufgrund der schematisierten Darstellung innerhalb des Neubaubereichs Johannisthal/ Adlershof, eines der 16 neuen Stadtquartiere. Im Geltungsbereich sind jedoch keine Standorte für den Wohnungsbau, sondern mit der Festsetzung einer Schule relevante Wohnfolgeeinrichtungen vorgesehen.

### **Stadtentwicklungsplan Wirtschaft 2030**

Im Stadtentwicklungsplan Wirtschaft 2030 vom 30. April 2019 ist das Areal innerhalb eines Bereichs, für den eine Stärkung des Schwerpunktes Produktion in Verknüpfung mit Wissenschaft / Forschung angestrebt wird sowie Flächen für den produktionsgeprägten Bereich –EpB Gebiete enthält. Dabei handelt es sich um einen der drei räumlichen Schwerpunkte innerhalb Berlins mit besonderer Nähe zwischen Wissenschaft und Produktion, deren Verzahnung weiterentwickelt werden soll (Standort Adlershof mit dem Wissenschafts- und Technologiepark Adlershof in Verbindung mit den Einrichtungen der Humboldt Universität und der Hochschule für Technik und Wirtschaft). Entsprechend sind im Plan „Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen verschiedenen Branchen aus dem naturwissenschaftlichen Sektor als Wissenschaftliche Einrichtungen bzw. als Forschungseinrichtungen in unterschiedlicher Größenordnung dargestellt.

Aufgrund der Darstellungssystematik werden aber keine konkreten Aussagen zum Geltungsbereich getroffen.

#### 4.5 Sonstige vom Senat beschlossene Planungen

##### **Planwerk Südostraum Berlin**

Das Planwerk Südostraum Stand Juni 2009 sieht für Adlershof eine wichtige Steuerungsaufgabe bei der für die Entwicklung von Gewerbestandorten vor. Adlershof soll als Stadtteil der Wissenschaft und Wirtschaft und damit als bedeutender Innovationspool des Metropolenraums Berlin-Brandenburg weiterentwickelt werden. Das Planwerk stellt innerhalb des Geltungsbereichs eine Fläche für eine übergeordnete Planung mit einer groben Baustruktur dar.

##### **Lärmminderungsplan**

Berlin hat aufgrund des § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetzes – BimSchG ("Lärmaktionspläne" - Umsetzung der EG-Umgebungslärmrichtlinie) im Jahr 2008 einen ersten gesamtstädtischen Lärmaktionsplan aufgestellt. Dieser Plan wurde mit dem Lärmaktionsplan 2013-2018 und dem Lärmaktionsplan 2019-2023 fortgeschrieben, der am 23. Juni 2020 vom Senat von Berlin beschlossen wurde. Mit dem Aktionsplan werden Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Verkehrslärm im Ballungsraum Berlin vorgestellt. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Konzept- oder Modellgebieten des Lärmaktionsplans 2019-2023.

Im Begleittext zum Lärmaktionsplan 2019-2023 werden u. a. grundlegende Anforderungen und Voraussetzungen für die Planung von lärmsensiblen Nutzungen in Abhängigkeit der Höhe der Lärmimmissionen formuliert. Die Lärmminderungsplanung nimmt Bezug auf die strategische Lärmkarte. Die strategischen Lärmkarten aus dem Jahr 2017 weisen für einen schmalen Streifen entlang des Eisenhutwegs einen Tag-Abend-Nacht-Lärmindex LDEN von bis zu 70 dB(A). Damit handelt es sich gemäß Tabelle 2 der „Handreichung zur Berücksichtigung der Umweltbelange in der räumlichen Planung – Aspekt Lärmminderung“ für diesen südlichen Randbereich um einen Bereich mit hoher Lärmbelastung. Der Lärmindex nimmt nach Norden bis etwa hälftig mit 60 – 65 dB(A) bzw. 55-60 dB(A) ab. Angesichts der geplanten Schulnutzung ist der Nachtindex nicht von Interesse.

##### **Luftreinhalteplan 2018-2020**

Die zweite Fortschreibung des Luftreinhalteplans wurde am 23. Juli 2019 im Senat von Berlin beschlossen.

Da in Berlin Überschreitungen von Luftqualitätsgrenzwerten für Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid und des kommenden Zielwertes für Benzo[a]pyren auftreten, musste der bisherige Luftreinhalteplan fortgeschrieben werden.

Aufbauend auf umfangreichen Analysen der Ursachen der hohen Luftbelastungen enthält der Luftreinhalteplan mit Stand vom 23. Juli 2019 zusätzliche Maßnahmen, um die Luftqualität weiter zu verbessern und den Zeitraum und das Ausmaß der Überschreitung der Grenzwerte insbesondere auf besonders stark belasteten Straßen so weit wie möglich zu reduzieren. Die vorgeschlagenen Maßnahmen betreffen die Handlungsfelder Stadtplanung, Verkehr, Wärmeversorgung, Baustellen, Industrie und Gewerbe.

##### **Schulentwicklungsplan für das Land Berlin 2014 – 2018**

Mit dem Schulentwicklungsplan (30. Juni 2015) stellt der Senat von Berlin seine Ziele für die Weiterentwicklung des Schulwesens in den kommenden fünf Jahren vor und beschreibt den gegenwärtigen und zukünftigen Schulbedarf. Ziel der Schulentwicklungsplanung (innere und äußere Schulentwicklung) ist, die Nachfrageentwicklung an Schulplätzen sowohl in quantitativer als auch

qualitativer Hinsicht zu befriedigen. Grundlage für die Erstellung des Schulentwicklungsplans für das Land Berlin sind die Regelungen des § 105, Abs. 3 des Schulgesetzes für das Land Berlin (SchulG).

Das anhaltende Wachstum der Berliner Bevölkerung schlägt sich auch in der Entwicklung der Schülerzahlen nieder. Bei den Grundschulen und den Grundstufen von Integrierten Sekundarschulen (ISS) und Gemeinschaftsschulen werden im Bezirk Treptow-Köpenick bis zum Schuljahr 2022/23 besonders starke Steigerungen der Schülerzahlen von rd. 40 % gerechnet, bei Integrierten Sekundarschulen mit über 30 %. Der Plan attestiert dem Bezirk Treptow-Köpenick, dass „über die bisher geplanten Maßnahmen hinaus weitere Kapazitätserhöhungen notwendig“ sind.

Der Schulentwicklungsplan des Landes Berlin macht keine Aussagen zu Standorten. Dies ist Aufgabe der Schulentwicklungspläne der Bezirke.

#### 4.6 Sonstige vom Bezirk beschlossene Planungen

##### **Schulentwicklungsplan Treptow-Köpenick 2016-2021**

Der Schulentwicklungsplan (beschlossen am 12. Juli 2016 durch den Bezirksamtsbeschluss 474/16) des Bezirks Treptow-Köpenick definiert anhand aktueller demographischer Trends und Entwicklungen die Bedarfe an Schulplätzen und wird künftig jährlich evaluiert. Über die Ergebnisse wird dem Schulausschuss berichtet. Der Plan konkretisiert den Berliner Schulentwicklungsplan und macht standortgenaue Angaben zu Ausbau und Neubau der Kapazitäten.

Laut Schulentwicklungsplanung Treptow-Köpenick werden insgesamt 396 zusätzliche Grundschulplätze im Raum Adlershof benötigt werden. Kleinere Bauvorhaben im Umfeld sind in diese Berechnungen noch nicht eingeflossen. Diese sollen zum Großteil durch die geplante neue nunmehr dreizügige Grundschule in Adlershof auf dem Gelände des ehemals vorgesehenen Thermalbades gedeckt werden. Darüber hinaus sollen 6 der fehlenden 8,7 Züge für Integrierte Sekundarstufen in einem Neubau auf der WISTA-Fläche (gemeint ist die ehemalige Thermalbadfläche) untergebracht werden.

Ein wesentliches Ziel der bezirklichen Schulplanung ist darüber hinaus die enge und auch räumliche Kooperation mit ergänzenden bzw. weiterführenden Bildungsangeboten.

Ein originärer Bildungspartner ist dabei die außerschulische Bildung und Weiterbildung. Ziel ist die Deckung der Bedarfe der Schulen an qualitativ hochwertigen Ergänzungsangeboten im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang und damit der Ausbau der bildungspolitisch sinnvollen Kooperationen.

So soll bei Schulneubauten der Raumbedarf der ergänzenden Angebote (hier u.a. Volkshochschule und Musikschule) bei der Planung berücksichtigt werden, um bedarfsgerechte Ergänzungsangebote zu ermöglichen und den Bildungsstandort an sich zu qualifizieren.

Damit wird auch der insgesamt angestrebten Kooperation zwischen den unterschiedlichen Infrastrukturangeboten des Landes/Bezirktes entsprochen, um eine bedarfsgerechte Versorgung sicherzustellen bzw. flexibel auf Veränderungen reagieren zu können.

##### **Bereichsentwicklungsplanung**

###### Zentren- und Einzelhandelskonzept

Das Zentren- und Einzelhandelskonzept 2016 für den Bezirk Treptow-Köpenick ist durch Beschlussfassung des Bezirksamts am 21. Juni 2016/BA-Vorlage 470/2016 und am 21. Juli 2016 von der BVV als fachlicher Teilplan der Bereichsentwicklungsplanung (BEP) und als Fortschreibung des Zentren- und Einzelhandelskonzepts 2009 von der Bezirksverordnetenversammlung Treptow-Köpenick beschlossen worden. Es ist als Ergebnis einer von der Gemeinde beschlossenen

sonstigen städtebaulichen Planung (§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB) bei der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Der Geltungsbereich liegt außerhalb der im Konzept dargestellten zentralen Versorgungsbereichen und deren Einzugsbereiche. Durch die vorgesehene Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche sind von der Planung keine Auswirkungen verbunden, die Belange des Zentrenkonzepts berühren.

#### Radwegkonzept

Das Radwegkonzept ist im Rahmen der Bereichsentwicklungsplanung als Fachplan „Öffentlicher Raum und Verkehr“ Teilplan Radverkehr Radwegkonzept Treptow-Köpenick 2010 durch das Bezirksamt Treptow-Köpenick und die Bezirksverordnetenversammlung im Mai 2011 beschlossen worden. Es unterscheidet zwischen Hauptroutennetz und Nebenroutennetz. Das Plangebiet ist dreiseitig (Eisenhutweg, Hermann-Dorner-Allee und im Norden der Landschaftspark Johannisthal/Adlershof) vom Nebenroutennetz umgeben, die an das Hauptroutennetz in der Rudower Chaussee bzw. dem Ernst-Ruska-Ufer anschließen.

#### Uferkonzeption

Die Uferkonzeption Treptow-Köpenick vom 28. Mai 2015 ist ein landschaftsplanerisches Konzept der bezirklichen Bereichsentwicklungsplanung zur stadträumlichen Qualifizierung der Uferlagen im Bezirk Treptow-Köpenick.

In unmittelbarer Nähe befindet sich der Teltowkanal. Aus dem Raum heraus sind Strukturen zu schaffen, die eine Zugänglichkeit des Uferbereichs ermöglichen und diesen attraktiver machen.

#### Soziales Infrastrukturkonzept SIKo 2016 (Stand Dezember 2017) Treptow-Köpenick

Die Bezirksverordnetenversammlung (BVV) Treptow-Köpenick von Berlin hat das Soziale Infrastrukturkonzept SIKo 2016 (Stand Dezember 2017) am 16. Mai 2019 als fachlichen Teilplan der Bereichsentwicklungsplanung beschlossen (Drs-Nr. VIII/0618).

Schwerpunkte des SIKo 2016 sind die Aktualisierung des Datenstandes und die Flächensicherung für die als Folge des immensen Wohnungsbaus benötigte soziale und grüne Folgeinfrastruktur.

Der hier vorgelegte Schulstandort entspricht der bezirklichen Konzeption und ist im SIKo 2016, Stand Dez. 2017, vermerkt.

### 4.7 Angrenzende festgesetzte Bebauungspläne

#### **Bebauungsplan XV-68a**

Der nördlich an den Geltungsbereich angrenzende Bebauungsplan XV-68a ist am 18. Dezember 2002 festgesetzt worden und dient im Wesentlichen der Sicherung des Natur- und Landschaftsparks Johannisthal/ Adlershof. Dieser hat innerhalb der Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal/ Adlershof unter anderem die Funktion einer zentralen Sammelausgleichsmaßnahme zum Ersatz für die Eingriffe in Natur und Landschaft der Bebauungspläne innerhalb des Entwicklungsbereiches.

#### **Bebauungsplan XV-68b**

Der am 16. Mai 2006 festgesetzte Bebauungsplan hat neben der Festsetzung von Flächen für Sport – und Spielanlagen für ein Thermalbad die Sicherung der Südfuge zum Gegenstand. Als Bestandteil des Landschaftsparks Johannisthal/ Adlershof grenzt diese öffentliche Grünfläche westlich an den Änderungsbereich des Bebauungsplans XV-68b-1 an.

#### **Bebauungsplan XV-52**

Der am 12. Mai 2003 festgesetzte Bebauungsplan beinhaltet ein differenziertes öffentliches Erschließungsstraßenraster, darunter Abschnitte der unmittelbar östlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans XV-68b-1 m angrenzenden Hermann-Dorner-Allee. Im Geltungsbereich XV-52 liegen drei Sondergebiete für Forschung, mehrere Kerngebiete entlang der Rudower Chaussee, eine Vielzahl von unterschiedlich geprägten und gegliederten Gewerbegebieten, ein Mischgebiet an der Hermann-Dorner-Allee sowie öffentliche Parkanlagen und Promenaden. Das Gewerbegebiet 7, das Vis-a-Vis dem Geltungsbereich des Bebauungsplans XV-68b-1 liegt, ist in seinen Nutzungen als Gewerbegebiet (mit Ausnahme des Ausschlusses von Lagerplätzen und Lagerhäusern) planungsrechtlich nicht eingeschränkt. Dies gilt auch für Lärmemissionen.

### **Bebauungsplan XV-53b**

Der am 23. Juni 2006 festgesetzte Bebauungsplan XV-53b grenzt südlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans XV-68b-1 mit der öffentlichen Straßenverkehrsfläche des Eisenhutwegs an. Weiter westlich und räumlich getrennt durch den Bebauungsplan XV-68b, setzt der Bebauungsplan Mischgebiete sowie Allgemeine Wohngebiete fest.

#### **4.8 Wasserschutzzone**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans XV-68b-1 liegt gemäß Verordnung vom 31. August 1999 (GVBl. S. 522) in der Wasserschutzzone IIIB des Wasserwerks Johannisthal/ Altglienicke. Der darin festgelegte Katalog der verbotenen Handlungen und Maßnahmen ist in § 8 Abs.1 der Wasserschutzgebietsverordnung geregelt und umfasst 21 Unterpunkte. Unzulässig ist demnach beispielsweise das Einleiten von Abwasser in den Untergrund, das Aufbringen und Ablagern von wassergefährdenden Materialien, insbesondere zum Straßen-, Wasser- und Wegebau, unmittelbar auf den Untergrund, Stellplätze müssen versiegelt werden.

Mit der vorläufigen Anordnung zum Vollzug der Wasserschutzverordnung war jedoch eine Verschiebung der Schutzzonen nach Westen erfolgt, so dass das Plangebiet über einen Zeitraum von mehreren Jahren außerhalb der Schutzzonen lag. Diese vorläufige Anordnung vom 18. Januar 2013 ist am 18. Januar 2016 bis zum 04.03.2017 verlängert worden (ABl. Nr. 9 vom 04.03.2016) und nunmehr abgelaufen.

Nach Ablauf der vorläufigen Anordnung vom 18. Januar 2016 gilt ab dem 17. März 2017 wieder vollumfänglich die Wasserschutzgebietsverordnung Johannisthal vom 31. August 1999 (GVBl. S. 522), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 06. April 2009 (GVBl. S. 168) geändert worden ist. Eine Aufhebung dieses Wasserschutzgebiets ist nicht vorgesehen, da es für die Trinkwasserversorgung Berlins zukünftig benötigt wird (wachsende Stadt). Das für die Ausweisung von Wasserschutzgebieten zuständige Referat II E der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz bereitet deshalb derzeit die Ausweisung eines Vorbehaltsgebiets zur Trinkwassergewinnung mit den Grenzen der am 17. März 2017 abgelaufenen vorläufigen Anordnung vor (ohne Schutzzone II).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans XV-68b-1 befindet sich zwar innerhalb der Grenzen der derzeit wieder geltenden Wasserschutzgebietsverordnung Johannisthal, jedoch außerhalb der Grenzen des vorgesehenen zukünftigen Vorbehaltsgebiets, so dass nach Aussage der zuständigen Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz II D keine wasserschutzgebietspezifischen Betrachtungen bzw. Festlegungen erfolgen müssen.

#### **4.9 Dienstbarkeiten**

Das Land Berlin hat für die GASAG die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit mit folgendem Inhalt mit Datum vom 21. Februar 2011 bewilligt:

„Der jeweilige Grundstückseigentümer ist verpflichtet, auf der im anliegenden Lageplan näher bezeichneten und farblich markierten Teilfläche der belasteten Grundstücke eine von der GASAG Berliner Gaswerke Aktiengesellschaft errichtete und betriebene Tiefenanode mit Zuführungskabeln unentgeltlich zu dulden. Die Duldung erstreckt sich auch auf deren ggfs. erforderlich werdende Veränderung und Erneuerung der Anlagen.

Auf der Schutzfläche von ca. 802 m<sup>2</sup> um die Tiefenanode dürfen keine Bauwerke mit erdverlegten, stahlbewehrten Betonbauelementen wie Fundamente oder Fundamentplatten und metallenen Bauteilen wie Erdersystemen errichtet und keine Rammarbeiten ausgeführt werden. Ausgenommen sind leichte Verdichtungsarbeiten zur Herstellung von Wegebefestigungen.

Im Radius von 2,0 m um die Tiefenanode sowie im 2,0 m breiten Schutzstreifen über den Kabeln darf keine Überbauung, Überlagerung oder Überpflanzung mit Tiefwurzeln erfolgen. In diesem Schutzbereich dürfen die Geländehöhen ohne Zustimmung der GASAG AG nicht verändert werden.

Überfahrten oder Parkplätze für Schwerlastverkehr dürfen nur nach Abstimmung mit der GASAG AG und der Erfüllung von auferlegten Schutzmaßnahmen errichtet werden.

Den Beauftragten der Berechtigten ist das Betreten und Befahren der Grundstücke zum Zwecke der Ausführung von Überprüfungs-, Wartungs-, Instandsetzungs-, Erneuerungs- und Änderungsarbeiten an der Tiefenanode jederzeit zu gestatten, wobei Lageänderungen an dieser nur in Abstimmung mit dem jeweiligen Grundstückseigentümer vorgenommen werden dürfen und Lageänderungen von mehr als 2 m ausgeschlossen sind, sofern die Ausübungsfläche dadurch überschritten wird. Die damit verbundenen Kosten trägt die Berechtigte. Die Ausübung des Rechtes kann Dritten überlassen werden.“

Das Land Berlin hat zudem für Vattenfall Europe Distribution Berlin GmbH die Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit für ein Netzstationsrecht mit Datum vom 3. Februar 2010 bewilligt:

#### 4.10 Grundbuch

Im Grundbuch Treptow von Berlin Blatt 24594N in Abt. II ist eine Belastung des Grundstücks auf den Flurstücken 6319, 6323 (jetzt 7573 und 7574) und 1171 für die Berliner Gaswerke Aktiengesellschaft für die persönliche Dienstbarkeit eingetragen.

Im Grundbuch Treptow von Berlin Blatt 24594N in Abt. II ist eine Belastung des Grundstücks für Vattenfall Europe Distribution Berlin GmbH für die persönliche Dienstbarkeit eingetragen.

## 5 Entwicklung der Planungsüberlegungen (planerische Vorgeschichte)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans war ursprünglich Bestandteil des Bebauungsplanentwurfs XV-68, der den Landschaftspark Johannisthal insbesondere als Fläche für die Sammelausgleichsmaßnahmen der Entwicklungsmaßnahme sichern sollte. Der südliche Zugangsbereich, die sogenannte Südfuge, als Bestandteil des Landschaftsparks Johannisthal unterlag aber konzeptionellen Änderungen, die eine Teilung in die Bebauungsplanentwürfe XV-68a und XV-68b erforderlich machte. Der Bebauungsplan XV-68a ist bereits am 18. Dezember 2002 festgesetzt worden.

Im Rahmen des Bebauungsverfahrens XV-68b war die Festsetzung von Sportanlagen mit der Zweckbestimmung Sport- und Freizeitzentrum beziehungsweise Tennis auf der Westseite der Südfuge zugunsten der Errichtung eines Thermalbades (Flächen für Spiel- und Sportanlagen) aufgegeben worden. Zudem sind die Planungen für diese Spiel- und Sportanlagen mit Rücksicht auf die damals geplante und heute realisierte Wohnnutzung im westlich angrenzenden Bebau-

ungsplan XV-53b wegen der erwarteten Lärmemissionen von der West auf die Ostseite der ursprünglichen Südfuge verlegt worden. Zwischen dem allgemeinen Wohngebiet bzw. Mischgebiet und dem festgesetzten Thermalbad bildet damit die öffentliche Grünfläche (Südfuge) einen Puffer.

Nachdem der Investor für das Thermalbad von der Realisierung des Bades Abstand genommen hatte und es sich auch nicht abzeichnete, dass ein anderer Investor oder das Land Berlin selbst – die Berliner Bäderbetriebe z.B.- ein solches Vorhaben realisieren würde, stand das landeseigene Grundstück für andere Nutzungen offen.

Zwar waren schon immer die Bedarfe an sozialer Infrastruktur mit dem Bau und der Planung von Wohnungen innerhalb der Entwicklungsmaßnahme zu ermitteln und abzudecken. Sie konnten jedoch bis in die letzten Jahre im Bestand bzw. durch Neubau (im Bereich der Kitas) abgedeckt werden. Durch die zunehmende Dringlichkeit zur Schaffung weiteren Wohnraumes in Berlin, im Bezirk Treptow-Köpenick und damit auch innerhalb der Entwicklungsmaßnahme ist aber der Bedarf an sozialer Infrastruktur so gestiegen, dass er nicht mehr in vorhandenen Einrichtungen des Bezirks befriedigt werden kann. Insgesamt sind innerhalb der Entwicklungsmaßnahme 2100 Wohneinheiten fertiggestellt worden und weitere 900 Wohnungen befinden sich im Bau. Davon sind ca. 500 Studentenwohnungen bzw. Wohnheimplätze. Zudem gibt es in der Entwicklungsmaßnahme noch Planungen zu Projekten, in denen kurz- bis mittelfristig 2400 Wohnungen entstehen sollen. Neue Anlagen und Bauten der sozialen Infrastruktur sollen nicht nur die Versorgung der mehr als 20.000 Menschen sichern, die heute in Berlin Adlershof arbeiten, forschen und wohnen, sondern auch die durch die o.g. Vorhaben erst entstehenden zukünftigen Bedarfe befriedigen.

2014 wurde in der Schulplanungsregion Johannisthal von einem zukünftigen Fehlbedarf von rd. 150 Grundschulplätzen ausgegangen. Dieser wird sich nach dem aktuellen Schulmonitoring bis 2022 auf gut 403 Plätze, das entspricht 2,8 Zügen erhöhen. Darüber hinaus wurde mit einem Fehlen von rd. 7,4 Zügen (lt. Schulmonitoring vom 19. Februar 2019, 14,5 Züge für das Jahr 2022) im Bereich der Integrierten Sekundarschulen gerechnet. Vor diesem Hintergrund hatte sich die damalige Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt mit der damaligen Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft und dem Schulamt des Bezirks Treptow-Köpenick zum Bedarf an Schülerplätzen und dem weiteren Vorgehen zur Bedarfsdeckung abgestimmt. Man verständigte sich darauf, dass ein gemeinsamer Schulstandort für eine Grundschule und eine integrierte Sekundarschule (ISS) innerhalb der Entwicklungsmaßnahme auf einem landeseigenen Grundstück entwickelt werden sollte. Durch die damalige Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt sowie die Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft wurden in Abstimmung mit dem zuständigen Schulamt des Bezirks Treptow-Köpenick und der Adlershof Projekt GmbH im städtebaulichen Entwicklungsgebiet Berlin-Johannisthal/Adlershof fünf Standorte sowie ein weiterer im näheren Umfeld des Entwicklungsbereiches für einen Schulstandort vorgeschlagen.

Nach Abwägung der Interessen kristallisierte sich der Standort innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans XV-68b heraus. Für diesen Standort sprachen die Verfügbarkeit der Fläche, die Größe der mit rd. 3,5 ha für ausreichend erachteten Fläche, die Nähe zu den bereits entstandenen, bzw. noch entstehenden Wohngebieten und die relativ gute verkehrliche Erschließung. Dementsprechend sollen im Rahmen des Änderungsverfahrens die planungsrechtliche Voraussetzung für den Schulstandort mit den dazugehörigen Sportanlagen geschaffen werden. Die Zielvorgaben für das Schulzentrum sind seit der Einleitung des Verfahrens hinsichtlich der Anzahl der vorgesehenen Züge erhöht worden. Auch ist in Bezug auf den Typus des Schulzentrums die Trennung von Grundschule und ISS mit gymnasialer Oberstufe zugunsten einer Gemeinschaftsschule aufgegeben worden. Die Gemeinschaftsschule umfasst sowohl die Grundstufe als auch die Sekundarstufen I und II. Sie soll im Rahmen der Berliner Schulbauoffensive als Compartmentschule durch die Landeseigene Wohnungsbaugesellschaft HOWOGE realisiert werden.

## II Umweltbericht nach Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, § 2a BauGB

### 1 Einleitung

Der Umweltbericht beinhaltet zum Verfahrensschritt nach § 4 Abs. 2 BauGB die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens auf der Basis des abgestimmten Bebauungsplanentwurfs.

Er fußt u.a. auf den Ergebnissen der Erhebungen geschützter Biotope und Bäume, der Fauna und der Eingriffsbewertung. Ergänzende Erhebungen zu vermuteten Fledermausvorkommen in Baumhöhlen wurden im Frühjahr 2018 vorgenommen.

Darüber hinaus fanden die Fachgutachten zur Prüfung artenschutzrechtlicher Belange, zu Lärmimmissionen sowie die Berechnungen zur Muldenversickerung sowie ein Fachgutachten zur Beurteilung der Luftbelastungen Berücksichtigung.

Der Umweltbericht orientiert sich an der Gliederung der Anlage 1 zum Baugesetzbuch sowie der Mustergliederung zur Begründung von Bebauungsplänen in Berlin.

Da der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan XV-68b, aus dem der Bebauungsplan XV-68b-1 durch Teilung hervorging, vor der BauGB-Novelle aus dem Jahr 2017 erfolgte, orientieren sich die Inhalte der Umweltprüfung sowie die Gliederung des Berichtes an der BauGB-Fassung vor der Novelle 2017. Gleiches gilt für die Grundlage zur Bewertung von Eingriffen. Auch hier kommt das Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin („Auhagen-Methode“) mit dem Stand 2013 zur Anwendung.

Im Falle von Änderungen der Inhalte des Bebauungsplans wurden Anpassungen des Umweltberichtes vorgenommen.

Die durchgeführte frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 und die Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB diente neben der Unterrichtung über die Planung auch dazu, Hinweise zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu erhalten. Der hier vorgelegte Umweltbericht beachtet die im Rahmen dieses Beteiligungsschrittes vorgebrachten und nach erfolgter Abwägung und Ergänzungen berücksichtigten Anregungen und Bedenken.

#### 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

##### **Vorbemerkungen**

Der Bebauungsplanentwurf XV-68b-1 überplant einen Teilbereich des rechtskräftig festgesetzten Bebauungsplans XV-68b. Der Geltungsbereich umfasst die dort festgesetzten Flächen für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Thermalbad“ in einer Größenordnung von 3,53 ha. Um auf den Flächen eine Gemeinschaftsschule mit Grundschule, Sekundarstufen und gymnasialer Oberstufe errichten zu können, muss der festgesetzte Bebauungsplan XV-68b im Bereich der Flächen für Sport- und Spielanlagen geändert werden. Da die Grundzüge der Planung betroffen sind, ist die Neuaufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Der Bebauungsplan ist Teil der Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal/Adlershof. Der Entwicklungsbereich, einschließlich seiner Anpassungsgebiete, umfasste mit förmlicher Festlegung im Jahr 1994 ca. 420 ha. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen wurde das Gebiet in mehrere Bebauungspläne aufgeteilt. Dabei ergab sich nicht immer die Möglichkeit einer Zuordnung von Eingriffs- zu Ausgleichsflächen innerhalb der jeweiligen Bebauungspläne. Neben den

förmlichen Verfahren zu den einzelnen Bebauungsplänen wurde deshalb für die Entwicklungsmaßnahme eine Ausgleichskonzeption erarbeitet, die die insgesamt vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sowie den notwendigen Kompensationsbedarf im Zusammenhang betrachtet.

Grundsätzlich wurden für alle Bebauungspläne in der Entwicklungsmaßnahme „Berlin-Johannisthal/Adlershof“ Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierungen erstellt und ein Großteil des Ausgleichs bzw. der Minderung der Eingriffe in den Baugebieten wurde durch die fast flächendeckende Festsetzung sogenannter „Ökostandards“

- Dachbegrünung
- Mindestanzahl von Bäumen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Begrenzung von GRZ
- wasserdurchlässige Wegeaufbauten
- Versickerung des Oberflächenwassers

gesichert. Für die Eingriffe, die nicht in den Baugebieten selbst ausgeglichen werden konnten, stellte der Landschaftspark innerhalb der Entwicklungsmaßnahme „Berlin-Johannisthal/Adlershof“ die zentrale Sammelausgleichsmaßnahme zum Ersatz für die Eingriffe in Natur und Landschaft (§ 1a BauGB) dar, einschließlich der Ersatzmaßnahmen für gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 28 NatSchGBln (vor 2009 noch § 26a NatSchGBln) der umliegenden Baufelder bzw. Bebauungspläne des Entwicklungsbereichs.

### **Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplans**

Der Bebauungsplanentwurf XV-68b-1 sieht für den rund 3,53 ha großen Geltungsbereich die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ vor. Ziel ist die Errichtung einer Gemeinschaftsschule mit einer 3-zügigen Grundstufe, einer 6-zügigen Sekundarstufe und einer 4-zügigen gymnasialen Oberstufe inklusive der dem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen, Erschließungsflächen, gedeckten und ungedeckten Sportanlagen sowie Freianlagen und Freiflächen.

Festgesetzt werden sollen eine GRZ von 0,6 sowie maximal fünf Vollgeschosse. Auf die Festsetzung einer absoluten Höhe wird verzichtet, um einen Spielraum bei der Gebäudeplanung zu sichern. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen bestimmt. Darüber hinaus werden umfangreiche textliche Festsetzungen mit Umweltbelangen getroffen, wie Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung, Begrenzung der GRZ-Überschreitung, vollständige Versickerung von Niederschlägen innerhalb des Geltungsbereichs, Herstellung von Wegen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau, passive Lärmschutzmaßnahmen sowie zulässige Brennstoffe.

#### 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Die überörtlichen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege ergeben sich aus dem Bundes- und Landes-Naturschutzgesetz und dem Landschaftsprogramm / Artenschutzprogramm Berlin.

#### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Berliner Naturschutzgesetz (NatSchGBln) (Eingriffsregelung / gesetzlicher Biotopschutz / besonderer Artenschutz / Landschaftsschutz)**

Die übergeordneten Ziele des Naturschutzrechts sind darauf ausgerichtet, Natur und Landschaft zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes

- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume
- die Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (§ 1 BNatSchG)

Die übergeordneten Ziele des BNatSchG werden in der schutzgutbezogenen Umweltprüfung berücksichtigt. In dem gebotenen Rahmen werden Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele eingebracht. Dazu gehören insbesondere Festsetzungen zu Baumpflanzungen, zur Dach- und Fassadenbegrünung, die Begrenzung der GRZ-Überschreitung, die Versickerung von Niederschlägen innerhalb des Geltungsbereichs sowie Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes auf externer Fläche.

Eingriffe in Natur und Landschaft, d.h. Veränderungen der Gestaltung oder Nutzungen von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind zu vermeiden, zu minimieren bzw. – soweit dies nicht möglich ist – auszugleichen (§§ 14 bis 18 BNatSchG).

§ 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Sind aufgrund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Nach § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Da für das Planungsgebiet bereits Baurecht besteht, ist bei der Kompensationsermittlung nicht auf den Bestand, sondern auf das zulässige Maß des bestehenden Baurechts abzuheben. Nur die Differenz zwischen dem bestehenden und dem darüberhinausgehenden, neu zu schaffenden Planungsrecht ist auszugleichen (§ 1a Abs. 3 BauGB).

Die Bewertung des naturschutzrechtlichen Eingriffs erfolgte unter den Maßgaben des § 1a BauGB entsprechend dem Berliner Bewertungsverfahren (Auhagen-Modell, Stand Leitfadens 2013) auf der Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs.

Die Ergebnisse der Eingriffsbewertung und die entwickelten Maßnahmen zur Eingriffsminderung, zum Ausgleich und Ersatz sind Teil des vorliegenden Umweltberichtes. Im Detail ist die Eingriffsbewertung in einem gesonderten Eingriffsgutachten dargestellt.

Unabhängig von der Bewertung der Eingriffe gemäß § 1a BauGB erfolgt die Bewertung des Eingriffs in vorhandene gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 28 NatSchGBln.

Im Ergebnis der vorgenommenen Prüfungen wurde festgestellt, dass Eingriffe in den Naturhaushalt und den Schutzgutkomplex Landschaftsbild/Erholung durch die getroffenen Festsetzungen wirksam gemindert und plangebietsintern ausgeglichen werden können. Darüber hinaus sind Verstöße gegen den gesetzlichen Biotopsschutz (Eingriffe in geschützte Trockenrasen) zu verzeichnen, für die jedoch eine Ausnahme gemäß § 30 Abs. 3 bzw. eine Befreiung (§ 67 BNatSchG) in Betracht kommen, sofern eine Kompensation auf externer Fläche erfolgt. Eingriffe in geschützte Bäume erfordern Fällgenehmigungen und entsprechende Ersatzpflanzungen.

#### Besonderer Artenschutz

Die Vorschriften des § 44 BNatSchG erfordern eine Prüfung, inwieweit durch den Bebauungsplan Beeinträchtigungen besonders bzw. streng geschützter Tier- und Pflanzenarten vorbereitet werden. Für die Rechtmäßigkeit eines Bebauungsplanes muss sichergestellt sein, dass das in der Bauleitplanung in Aussicht genommene Vorhaben die tatbestandlichen Voraussetzungen eines der Verbote des § 44 Abs. 1 des BNatSchG der nach § 7 Abs. 2 (13 b) BNatSchG besonders

geschützter Arten nicht erfüllt. Ein Eintreten der in § 44 BNatSchG verbotenen Beeinträchtigungen der besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten kann z.B. durch geeignete Schutz-, Verhinderungs- und Vorbeugemaßnahmen vermieden werden. Sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, kann die Rechtmäßigkeit hergestellt werden, wenn eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zugelassen werden kann. Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen zur Erteilung der Ausnahme ist dann ebenfalls Gegenstand der artenschutzrechtlichen Bewertung.

Da es sich hier um ein Vorhaben gemäß § 30 bzw. 33 BauGB handelt, sind die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote auf „europäisch“ geschützte Arten (Anhang IV der FFH-RL) und europäische Vogelarten beschränkt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kommen gefährdete europäische Vogelarten vor. Vorkommen von Fledermausquartieren (Baumhöhlen) sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Eine Betrachtung artenschutzrechtlicher Belange wurde entsprechend vorgenommen. Durch geeignete Maßnahmen in räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Geltungsbereich kann eine Ausnahmelage gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geschaffen werden.

### **Landschaftsprogramm / Artenschutzprogramm Berlin**

FNP Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 5. Januar 2015 (ABl. S. 31), zuletzt geändert am 15. September 2020 (ABl. S. 5060). FNP - Stand März 2020 - Aktueller Stand September 2020 in Vorbereitung, wird die Fläche als Wohnbaufläche W3, überlagert mit dem Symbol für Schule dargestellt, was dem Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans XV-68b-1 entspricht. Diese Nutzung ist auch für die Berücksichtigung der Aussagen des aktualisierten Landschafts- und Artenschutzprogramms Berlin relevant (LaPro 2016).

Folgende Inhalte aus dem LaPro, vom 29. Juli 1994, zuletzt geändert am 17. Juni 2016, finden Eingang in die Planung bzw. die Bewertung der Umweltwirkungen:

#### Naturhaushalt / Umweltschutz

Das Plangebiet ist der Kategorie „Siedlungsgebiet“ zuzuordnen. Dafür werden u.a. folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Erhöhung des Anteils naturhaushaltswirksamer Flächen (Entsiegelung sowie Dach-, Hof- und Wandbegrünung)
- Kompensatorische Maßnahmen bei Verdichtung
- Berücksichtigung des Boden- und Grundwasserschutzes bei Entsiegelung
- Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung
- Förderung emissionsarmer Heizsysteme
- Erhalt / Neupflanzung von Stadtbäumen, Sicherung einer nachhaltigen Pflege
- Verbesserung der bioklimatischen Situation und der Durchlüftung
- Erhalt, Vernetzung und Neuschaffung klimawirksamer Grün- und Freiflächen
- Vernetzung klimawirksamer Strukturen
- Erhöhung der Rückstrahlung (Albedo)

Das Bebauungsplangebiet ist nicht als Vorsorgegebiet für Luftreinhaltung, Klimaschutz oder Bodenschutz gekennzeichnet, befindet sich aber nach Programmplan im Wasserschutzgebiet des Wasserwerkes Johannisthal. Hierfür gilt:

- Sicherung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers

- Vermeidung von Bodenversiegelungen
- Verstärkte Überprüfung und Überwachung grundwassergefährdender Anlagen, ggf. Verlagerung einzelner Betriebe
- Keine Neuansiedlung von potenziell grundwassergefährdenden Anlagen
- Vorrangig Altlastensuche und –sanierung
- Besonderer Schutz von bestehenden Gewässern mit Grundwasseranschluss
- Vermeidung von dauerhaften Grundwasserfreilegungen
- Keine Verwendung von wassergefährdenden Stoffen bei Baumaßnahmen

Bezüglich der Schutzbestimmungen der Verordnung zum Wasserschutzgebiet (WSG) Johannisthal Altglienicke vom 31. August 1999 gelten für die betroffene Schutzzone IIIB gesonderte Regelungen, die Berücksichtigung finden. Im Ergebnis müssen, gemäß Aussage der zuständigen Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz IID, keine wasserschutzgebietspezifischen Betrachtungen bzw. Festlegungen erfolgen (nachrichtlich übernommen aus Kap. II. 2.1.4).

#### Biotop- und Artenschutz, Biotopverbund

Im Programmplan Biotop- und Artenschutz ist das Planungsgebiet als städtischer Übergangsbereich mit Mischnutzungen dargestellt. Es gelten u.a. die folgenden Ziele:

- Erhalt der durch Nutzungs- und Strukturvielfalt geprägten, außerordentlich hohen biotischen Vielfalt
- Schaffung zusätzlicher Lebensräume für Flora und Fauna sowie Kompensation von Nutzungsintensivierungen durch Entsiegelung, Dach- und Wandbegrünung
- Entwicklung des gebietstypischen Baumbestandes
- Erhalt wertvoller Biotope und Entwicklung örtlicher Biotopverbindungen bei Siedlungserweiterungen und Nachverdichtungen

In der „Arbeitskarte Biotopverbund“ (Überlagerung von derzeitigen Kern- und Verbindungsflächen der Zielarten in Berlin 2009) wird das Plangebiet in Verbindung mit dem Landschaftspark Johannisthal als derzeitige Kernfläche des Biotopverbundes für die Lebensraumkomplexe von Arten der Grünanlagenbiotope und ruderalen Standorte geführt. Als Zielarten des Biotopverbundes werden die Marderartige Mauerbiene (auf 2/3 der Fläche, nördlich) und die Blauflügelige Ödlandschrecke genannt (nur nördlicher Randbereich zum Landschaftspark).

Dabei ist zu berücksichtigen, dass für das Plangebiet bereits ein Baurecht besteht und sich die eigentliche Kernfläche des Biotopverbundes für diese Arten in den angrenzenden Schutzgebieten befindet, die zum Ausgleich für die Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal/Adlershof geschaffen wurden.

#### Landschaftsbild

Für den städtischen Übergangsbereich mit Mischnutzungen sind u.a. folgende Ziele in die Abwägung einzubeziehen:

- Erhalt und Entwicklung charakteristischer Stadtbildbereiche sowie markanter Landschafts- und Grünstrukturen zur Verbesserung der Stadtgliederung
- Berücksichtigung ortstypischer Gestaltelemente und besonderer Siedlungs- und Freiraumzusammenhänge

- Entwicklung des Grünanteils in Gewerbegebieten und auf Infrastrukturf lächen (Dach- und Wandbegrünung, Sichtschutzpflanzungen im Randbereich zu sensiblen Nutzungen)
- Beseitigung von Landschaftsbildbeeinträchtigungen
- Erhalt und Entwicklung prägender Landschaftselemente; Anlage ortsbildprägender Freiflächen, begrünter Straßenräume und Stadtplätze bei Siedlungserweiterung

Der angrenzende Landschaftspark ist als prägende oder gliedernde Grün- und Freifläche eingestuft und wird dem Gestalttyp „Heide- und Magerrasen“ zugeordnet.

### Erholung und Freiraumnutzung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Programmplan für Erholung und Freiraumnutzung als „sonstige Freifläche“ eingestuft. Hierfür werden folgende Ziele genannt:

- Integration und Entwicklung erholungswirksamer Freiraumstrukturen und Freiraumverbindungen
- Verbesserung der Nutzungsmöglichkeiten bei Nutzungsänderung

Zusätzlich wird die Fläche unter der Kategorie „Nutzungsänderung gemäß Flächennutzungsplan“ eingestuft. Dabei sind die folgenden Anforderungen an Wohnquartiere sowie sonstige Siedlungsgebiete zu berücksichtigen:

- Anlage zusammenhängender Grünflächen / Parkanlagen mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten (wohnungs- und siedlungsnahes Grün)
- Anlage nutzbarer privater und halböffentlicher Freiräume
- Anbindung / Verknüpfung mit übergeordneten Grünzügen und Wegen
- Entsprechende Maßnahmenbündel für sonstige Siedlungsgebiete sind zu berücksichtigen

Zur Umsetzung der Zielsetzungen des Landschaftsprogramms werden textliche Festsetzungen zur GRZ-Überschreitung (Bodenschutz), zur Begrünung des Schulstandortes mit Bäumen, zur Dachflächen- und Fassadenbegrünung, zur Anlage einer Vorgartenzone (Biotop- und Artenschutz, Klimaschutz, Landschaftsbild) und zur Versickerung von Niederschlagswasser (Boden- und Grundwasserschutz) in den Bebauungsplan aufgenommen. Der Schulstandort ermöglicht Spiel und Sport im Freiraum für den eingeschränkten Nutzerkreis der Schülerschaft und ggf. für den Vereinssport. Mit seiner Lage am Landschaftspark Johannisthal bestehen darüber hinaus ideale Möglichkeiten der sportlichen, spielerischen und umweltbildnerischen Aktivitäten im direkten Schulumfeld (Erholung und Freiraumnutzung). Eine Pflanzliste, mit einer für den Schulstandort geeigneten Artenauswahl, ist dem Begründungstext beigelegt (Arten- und Biotopschutz, Landschaftsbild/Erholung).

### **Baumschutzverordnung**

Wegen ihrer Bedeutung für die Sicherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bestimmt die Baumschutzverordnung, dass die gemäß § 2 BaumSchVO geschützten Bäume erhalten und gepflegt werden müssen. Sie dürfen nicht ohne Genehmigung beseitigt oder in ihrem Weiterbestand beeinträchtigt werden. Gemäß § 3 Abs. 3 BaumSchVO ist bei der Planung und Durchführung von Vorhaben und Maßnahmen vom Vorhabenträger sicherzustellen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen der geschützten Bäume unterbleiben.

Der Eingriff in den geschützten Baumbestand wurde gesondert bilanziert und ist im Detail dem Eingriffsgutachten zu entnehmen. Im Ergebnis der Prüfung können die Eingriffe in den geschützten Baumbestand durch die textliche Festsetzung zur Neupflanzung von Bäumen mit einem Mindest-Stammumfang von 18-20 cm vollständig kompensiert werden.

## **Bundesbodenschutzgesetz, Baugesetzbuch**

Im Bodenschutzgesetz und im Baugesetzbuch wird der sparsame und schonende Umgang mit dem Boden gefordert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Abs. 2 BauGB ist dieser Belang mit in die Umweltprüfung einzustellen. Weiterhin wird im Bodenschutzgesetz in § 1 in Verbindung mit § 2 der Schutz der Bodenfunktionen gefordert.

Im Ergebnis der Prüfung werden textliche Festsetzungen zur Begrenzung der GRZ-Überschreitung und zur Versickerung von Niederschlagswasser in den Bebauungsplan aufgenommen. Wege sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Außerdem ergeben sich durch die Planung einer Gemeinschaftsschule für die Klassen 1-12 auf einem Standort Synergieeffekte für die Planung und zukünftige Nutzung. Die Flächeninanspruchnahme wird reduziert, da Sport- und Pausenflächen gemeinsam genutzt werden können.

## **Bundesimmissionsschutzgesetz und seine Verordnungen**

Zweck des Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Für die Bauleitplanung wird in § 50 BImSchG der Planungsgrundsatz festgelegt, wonach von schädlichen Immissionen hervorgerufene Auswirkungen auf schutzwürdige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden sollen.

Die Prüfung dieser Sachverhalte erfolgte im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens. Im Ergebnis wurde eine textliche Festsetzung zum Schutz der Schulnutzung vor Verkehrslärm aufgenommen, die die baulichen Anforderungen an Außenbauteile der Gebäude zum Schutz vor Außenlärm regelt. Im Februar 2019 wurde vom Akustikbüro ALB eine Luftschadstoffuntersuchung vorgelegt. Entsprechend der Untersuchung bestehen aus lufthygienischer Sicht keine Bedenken gegen die Errichtung der Gemeinschaftsschule im Geltungsbereich des Bebauungsplans XV-68b-1.

## **Wasserhaushaltsgesetz**

Das Wasserhaushaltsgesetz und das Berliner Wassergesetz regeln den Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser und verfolgen die Ziele einer nachhaltigen Bewirtschaftung, um die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 WHG).

Den Zielen einer nachhaltigen Bewirtschaftung wird im Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Niederschlagsversickerung in Baugebieten nachgekommen. Die rechtlichen und aktuellen behördlichen Vorgaben zur Wasserschutzzone IIIB des Wasserschutzgebiets (WSG) Johannisthal/Altglienicke werden berücksichtigt.

## **Denkmalschutzgesetz Berlin**

Denkmale sind nach Maßgabe dieses Gesetzes zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Der Denkmalgedanke und das Wissen über Denkmale sind zu verbreiten. Die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind in die städtebauliche Entwicklung, Landespflege und Landesplanung einzubeziehen und bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Umweltprüfung konnten keine eingetragenen Bau-, Boden-, Gartendenkmale oder Denkmalsbereiche innerhalb oder direkt angrenzend an den Geltungsbereich ermittelt werden. Somit können nachteilige Umweltwirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ausgeschlossen werden.

## Weitere Fachplanungen / angrenzende Bebauungspläne / Planfeststellungen

Aussagen zu Inhalten und zur Berücksichtigung von Stadtentwicklungsplanungen, dem Planwerk Südostraum Berlin und weiteren bezirklichen Planungen sowie zu angrenzenden Bebauungsplänen sind den Kap. I 3.4 bis I 3.7 zu entnehmen.

### 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

#### 2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (einschließlich Artenschutzprüfung, Biotopschutz)

Bei der Bestandsaufnahme des Umweltzustandes fanden die vorliegenden umwelt- und naturschutzfachlichen Gutachten zum Bebauungsplan XV-68b Berücksichtigung, wobei relevante Inhalte geprüft und ggf. aktualisiert bzw. ergänzt wurden:

- Bebauungsplan XV-68b. Ökologische Eingriffs-/Ausgleichsbewertung (bgmr Landschaftsarchitekten, Juni 2003).
- Berlin-Johannisthal/Adlershof. Bausteine zur Ausgleichskonzeption. Aktualisierung der Gesamtbewertung des ökologischen Eingriffs in Natur und Landschaft für das Entwicklungsgebiet (bgmr Landschaftsarchitekten, Oktober 2010).

Darüber hinaus wurden Daten aus dem Umweltatlas herangezogen und Erhebungen / Untersuchungen im Hinblick auf den gesetzlichen Biotopschutz, den Baumschutz, den Artenschutz, den Baugrund, den Verkehr sowie die Lärm- und Luftbelastung ausgewertet.

#### 2.1.1 **Schutzgut Mensch** **Menschliche Gesundheit**

Auf der Grundlage der in Kapitel I.1. und 2. ausführlich beschriebenen geplanten Nutzungen des Plangebietes und seiner Umgebung ist im Rahmen der Bestandserhebung für die menschliche Gesundheit zu prüfen, inwieweit sich die Luft- und Lärmimmissionen der angrenzenden gewerblichen und verkehrlichen Nutzungen nachteilig auf die geplante Schulnutzung auswirken. Diesbezüglich sind die Vorbelastungen auf der Fläche zu ermitteln.

Darüber hinaus sind die Lärmwirkungen durch den zukünftigen Schulbetrieb und die Nutzung der Sportflächen auf die umgebenden Nutzungen zu beurteilen.

Außerdem sind die Verkehrserschließung und die Verkehrssicherheit für den Schulweg von Bedeutung.

#### Verkehrssicherheit Schulweg

Die Verkehrserschließung des Plangebiets wird in Kapitel I.2.5 erläutert.

Nach gutachterlicher Einschätzung (LK Argus: Verkehrsuntersuchung für drei Bebauungspläne in Adlershof B-Plan XV-53a-2, B-Plan XV-55a-1-2, B-Plan XV-68b-1, 23. Oktober 2017, sowie in der Schulwegeuntersuchung zum XV-68b-1 vom 14. August 2019) wird der vorhandene Gehweg entlang der Hermann-Dorner-Allee mit einer Breite von 2 m bei Aufnahme des Schulbetriebs als zu schmal eingeschätzt. Konflikte mit dem unmittelbar angrenzenden Radweg sind zu erwarten. Der Kreuzungsbereich Herman-Dorner-Allee / Rudower Chaussee / Eisenhutweg ist barrierefrei ausgebaut und mit einer Lichtsignalanlage und Fußgängerfurten versehen. Eine konfliktfreie Querung der Hauptstraßen könnte aufgrund der Querungslänge der Fußgängerfurt über die Hermann-Dorner-Allee (17 m) und aufgrund der Regelungen für rechtsabbiegende Kfz bei jüngeren oder schwä-

chere Verkehrsteilnehmern ein geringeres Sicherheitsgefühl hervorrufen. Maßnahmen zur Entschärfung möglicher Konfliktsituationen bzw. zur Verbesserung der Sicherheit des Schulweges sind vorzusehen (vgl. Kapitel II. 2.2.1).

Die Erreichbarkeit des zukünftigen Schulstandortes via Fahrrad wird als gut eingeschätzt. Bus- und Straßenbahnhaltstellen sind in fußläufiger Entfernung erreichbar.

### Schallimmissionen

Die bestehenden Vorbelastungen wurden im Rahmen eines schalltechnischen Gutachtens durch ALB (20.02.2018) untersucht. Für eine künftige Schulanwendung sind die ermittelten Vorbelastungspegel für den Tag von Bedeutung.

Die Berechnungen zum **Straßenverkehrslärm** zeigen, dass der schalltechnische Orientierungswert tags für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) – für die Gemeinbedarfsfläche "Schule" heranziehbar – bereits im Prognosenufall tags im gesamten Plangebiet überschritten wird. Die höchsten Überschreitungen sind am Freifeldpunkt in unmittelbarer Nähe zur Kreuzung Eisenhutweg und Hermann-Dorner-Allee zu verzeichnen.

Im Rahmen der Untersuchungen zum **Gewerbelärm** stellt ALB fest, dass für die an das Bebauungsplangebiet unmittelbar angrenzenden sensiblen Nutzungen tagsüber folgende gewerblich verursachte Vorbelastungen festzustellen sind:

- Wohnbebauung nördlich des Eisenhutweges Tag ca. 51 dB(A)
- Mischgebiet nördlich und westlich der Melli-Beese-Straße Tag ca. 51 dB(A)
- Wohnbebauung östlich der Straße 196 Tag ca. 51 dB(A)
- Öffentlicher Park Tag ca. 50 dB(A)

Aus dem Vergleich der Vorbelastungspegel mit den Orientierungswerten wird deutlich, dass tagsüber eine gewerblich bedingte Geräuschvorbelastung berücksichtigt werden muss.

### Luftimmissionen

Ein gesondertes Gutachten zu Luftbelastungen wurde von ALB, Akustikbüro Berlin (12.2.2019) vorgelegt.

Es wurden Ausbreitungsberechnungen mit dem Screening-Modell IMMI (Sem/Luft) für den Prognoseplanfall auf der Grundlage der Verkehrsprognose 2030 und eines Worst-Case-Ansatzes für die Bebauung (geschlossene Baukörper mit maximal 18 m über Gehweg entlang der straßennahen Baugrenze) durchgeführt. Weitere Grundlagen waren eine Windstatistik und die Hintergrundbelastung im Jahr 2018 im Untersuchungsgebiet.

Hinsichtlich der Fahrzeugflottenzusammensetzung wurde das Prognosejahr 2020 zugrunde gelegt. Tendenziell nehmen die spezifischen Auspuffemissionen der Fahrzeuge in den späteren Jahren ab, weil der Anteil der Kraftfahrzeuge mit strengeren Emissionsbegrenzungen weiter zunimmt.

### Geltendes Planungsrecht gemäß Bebauungsplan XV-68b

Für das geltende Planungsrecht liegen keine Immissionsgutachten vor. Aus den Festsetzungen zur Thermalbadnutzung und der Fläche für 300 Stellplätze lässt sich jedoch ableiten, dass während der Öffnungszeiten des Thermalbades mit nachteiligen Wirkungen der geplanten sportlichen Nutzungen innerhalb der Freianlagen (Lärm), aber vor allem durch An- und Abfahrten von Kraftfahrzeugen (Luft- und Lärmbelastungen) zu rechnen wäre.

## **Erholungsnutzung**

Bezüglich der Erholungsnutzung ist die vorhandene und zukünftige Bedeutung des Plangebietes für die Erholung einzuschätzen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans grenzt im Norden und Westen an den Landschaftspark Johannisthal mit der Südfuge und seinen Aktivbändern an und ist über Fuß- und Radwege unmittelbar mit diesem verbunden.

Gegenwärtig wird das Plangebiet bevorzugt als Durchgangsbereich und für den Kurzaufenthalt genutzt (mit dem Rad, zu Fuß).

Die planungsrechtlich festgesetzte Nutzung als Sportanlage (Thermalbad) mit umgebenden Grünflächen und Erschließungsflächen (300 Stellplätze) ermöglicht eine Erholungsnutzung für einen eingeschränkten Nutzerkreis.

### **2.1.2 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter**

Gemäß Abfrage in der Denkmaldatenbank Berlin sind keine eingetragenen Bau-, Boden-, Gartendenkmale oder Denkmalsbereiche innerhalb oder direkt angrenzend an den Geltungsbereich zu verzeichnen. Im Beteiligungsverfahren wurden keine Hinweise oder weitere Anregungen gegeben.

### **2.1.3 Schutzgut Boden / Altlasten**

#### **Boden**

Die Böden im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind ausschließlich anthropogen überprägt (vgl. Umweltatlas Berlin 2010, Karte 01.01). Nördlich sind sie durch die ehemalige Flugplatznutzung, südlich durch die ehemalige kleingärtnerische Nutzung beeinflusst. Die Gebäude aus dieser Zeit wurden entfernt. An der südöstlichen Grundstücksecke befinden sich eine Tiefenanode der GASAG sowie ein Trafohäuschen.

Die meist sandigen Böden sind weder ertragreich, noch naturnah oder selten zu bewerten. Die Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt ist mittel, das Vermögen zur Nährstoff- und auch zur Schadstoffspeicherung hingegen gering, ebenso wie die Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften sowie die Archivfunktion für die Naturgeschichte (vgl. Umweltatlas Berlin 2010, Karten 01.12). Die Böden des Geltungsbereichs werden insgesamt als gering schutzwürdig eingestuft (ebd., Planungshinweise zum Bodenschutz 2010). Somit sind für die Planung die allgemeinen Belange des Bodenschutzes zu berücksichtigen; es gelten die allgemeinen gesetzlichen Anforderungen des Bodenschutzes.

#### *Geltendes Planungsrecht gemäß Bebauungsplan XV-68b*

Unter Berücksichtigung der planungsrechtlich möglichen Nutzung (rechtskräftiger Bebauungsplan XV-68b) ergibt sich ein Versiegelungsgrad von ca. 45 % durch die festgesetzte überbaubare Grundfläche von 9.000 m<sup>2</sup> und die Fläche für 300 Stellplätze (6.878 m<sup>2</sup> Vollversiegelung, aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet). Wege sind in wasserdurchlässigem Aufbau auszuführen.

#### *Baugrund*

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen orientierende Baugrunderkundungen vor (Büro für Umweltplanung, Dipl.-Geologe Winfried Rück GmbH, 10.Juni 2016 sowie 10.Februar 2003). Darin wurden, neben wechselnd mächtigen Bedeckungen aus Oberboden und Auffüllungen, sandige Ablagerungen des Berlin-Warschauer-Urstromtales erbohrt. In unterschiedlichen Niveaus sind innerhalb der (Tal-)Sande organische Ablagerungen (Torf) in geringer Mächtigkeit sowie dünne organische Lagen zwischengeschaltet. In der nördlichen Teilfläche wurden Torfe nur

in einer Sondierbohrung als schmales Band ermittelt. In der südlichen Teilfläche (ehemalige Kleingärten), stehen diese hingegen im oberflächennahen Bereich an. Gemäß Fachgutachter sind die Torfe von pastöser Ausprägung und weisen einen hohen Zersetzungsgrad auf. Von daher wird die Klassifizierung der Böden weiterhin als gering schutzwürdig eingeschätzt.

### **Altlasten**

Orientierende Altlastenuntersuchungen aus dem Jahr 2003 zeigen eine auf den Auffüllungsbe-  
reich beschränkte Schadstoffbelastung des Bodens im Bebauungsplangebiet (Büro für Umwelt-  
planung 2018).

Nach Aussagen des Umweltamtes gehört der nördliche Grundstücksteil jeweils anteilig zu den  
Altlastenverdachtsflächen Nr. 7546a, 7548l und 7549b. Für alle drei Verdachtsflächen konnte im  
Zuge verschiedener Maßnahmen (Rückbau, Baufreimachung, Bodensanierungen, Altlastenunter-  
suchungen etc.) der Altlastenstatus aufgehoben werden. Für den südlichen Grundstücksteil liegen  
keine Verdachtsmomente vor. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ergeben sich damit bezüglich  
Boden- und Grundwasserschutz keine wesentlichen Einschränkungen für die Durchsetzung der  
Planungsziele (BA Treptow-Köpenick, UmNat I 3, 30.August 2016, schriftlich).

#### **2.1.4 Schutzgut Wasser**

**Oberflächengewässer** sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden.

Angaben zu den **Grundwasserverhältnissen** im Plangebiet liefert der Umweltatlas Berlin, auf den  
sich auch das Baugrundgutachten (Büro für Umweltplanung 2016) sowie die wasserbehördliche  
Stellungnahme vom 14.Juni 2016 der zuständigen Fachbehörde bei der damaligen Senatsverwal-  
tung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (SenStadtUm) beziehen.

Demnach steht das Grundwasser des Hauptgrundwasserleiters im Plangebiet in ungespanntem  
Zustand an. Der aktuelle beeinflusste Grundwasserstand lag im März 2016 bei NHN + 32,5 m.  
Der zu erwartende höchste Grundwasserstand (zeHGW) liegt in etwa bei NHN + 33,6 m.

Der Grundwasser-Flurabstand liegt gemäß Umweltatlas (Karte 02.07, Ausgabe 2010) zwischen  
<0,5 und 3,0 m unter Geländeoberfläche.

Nach Auswertung der Vermessungsdaten (ATP März/April 2016), existieren im Bereich der Ge-  
ländeabsenkung der ehemaligen Kleingärten Bereiche, die unterhalb des zeHGW liegen. Der  
tiefste Geländepunkt wurde mit NHN + 32,42 m eingemessen.

Die Grundwassererneubildung weist eine mittlere Rate von 200-250 mm auf (Umweltatlas Berlin  
2012, Karte 02.17).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans XV-68b-1 liegt gemäß Verordnung vom 31. August  
1999 (GVBl. S. 522) in der Wasserschutzzone IIIB des Wasserwerks Johannisthal/ Altglienicke.  
Der darin festgelegte Katalog der verbotenen Handlungen und Maßnahmen ist in § 8 Abs.1 der  
Wasserschutzgebietsverordnung geregelt und umfasst 21 Unterpunkte. Unzulässig ist demnach  
beispielsweise das Einleiten von Abwasser in den Untergrund, das Aufbringen und Ablagern von  
wassergefährdenden Materialien, insbesondere zum Straßen-, Wasser- und Wegebau, unmittel-  
bar auf den Untergrund, Stellplätze müssen versiegelt werden.

Mit der vorläufigen Anordnung zum Vollzug der Wasserschutzverordnung war jedoch eine Ver-  
schiebung der Schutzzonen nach Westen erfolgt, so dass das Plangebiet über einen Zeitraum  
von mehreren Jahren außerhalb der Schutzzonen lag. Diese vorläufige Anordnung vom 18.Januar  
2013 ist am 18. Januar 2016 bis zum 04.03.2017 verlängert worden (ABl. Nr. 9 vom 04.03.2016)  
und nunmehr abgelaufen.

Nach Ablauf der vorläufigen Anordnung vom 18.Januar 2016 gilt seit dem 17. März 2017 wieder  
vollumfänglich die Wasserschutzgebietsverordnung Johannisthal vom 31. August 1999 (GVBl. S.  
522), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 06. April 2009 (GVBl. S. 168) geändert worden ist.

Eine Aufhebung dieses Wasserschutzgebiets ist nicht vorgesehen, da es für die Trinkwasserversorgung Berlins zukünftig benötigt wird (wachsende Stadt). Das für die Ausweisung von Wasserschutzgebieten zuständige Referat II E bereitet deshalb derzeit die Ausweisung eines Vorbehaltsgebiets zur Trinkwassergewinnung mit den Grenzen der am 17. März 2017 abgelaufenen vorläufigen Anordnung vor (ohne Schutzzone II).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans XV-68b-1 befindet sich zwar innerhalb der Grenzen der derzeit wieder geltenden Wasserschutzgebietsverordnung Johannisthal, jedoch außerhalb der Grenzen des vorgesehenen zukünftigen Vorbehaltsgebiets, sodass nach Aussage der zuständigen Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz II D keine wasserschutzgebietspezifischen Betrachtungen bzw. Festlegungen erfolgen müssen (nachrichtlich übernommen aus Kap. II. 2.1.4).

#### Geltendes Planungsrecht gemäß Bebauungsplan XV-68b

Die geltenden grundwasserwirksamen Festsetzungen des Bebauungsplans XV-68b umfassen die Versickerung von Niederschlägen innerhalb des Geltungsbereichs, die Ausführung von Wegen in wasserdurchlässigem Aufbau sowie die vollständige Versiegelung der Kfz-Stellflächen aus Gründen des Grundwasserschutzes. Darüber hinaus wurde eine extensive Dachbegrünung festgesetzt (technische Einrichtungen und Belichtungsflächen ausgenommen). Gemäß Eingriffsgutachten (bgmr 2003) bzw. Begründung zum Bebauungsplan (2005, S. 16) wurde ein Begrünungsanteil von 50 % der Dachflächen angenommen.

#### **2.1.5 Schutzgüter Klima und Luft**

In der Klimaanalysekarte 2015 (Umweltatlas Berlin, Karte 04.10) wird das Plangebiet als Grünfläche eingeordnet, die fast flächendeckend Grünflächenanteile mit überdurchschnittlich hohem Kaltluftvolumenstrom besitzt. Die Kaltlufteinwirkbereiche befinden sich im Bereich der direkt angrenzenden Verkehrs-, Siedlungs- und Gewerbeflächenflächen. Dementsprechend erfolgt in der Karte Planungshinweise Stadtklima (ebd., 04.11.1) die Einstufung als Grün-/Freifläche von höchster Schutzwürdigkeit. Diese Flächen stellen besonders wichtige klimaökologische Ausgleichsräume für die gegenwärtige Siedlungsstruktur dar.

#### Geltendes Planungsrecht gemäß Bebauungsplan XV-68b

Der rechtskräftige Bebauungsplan sieht eine Versiegelung von bis zu 45 % des Geltungsbereichs vor. Dazu gehört die Anlage eines Parkplatzes für 300 Stellplätze, dessen Beläge vollständig zu versiegeln sind.

Die klimawirksamen Festsetzungen umfassen vor allem die Begrenzung der Grund- und Geschossfläche, die extensive Dachbegrünung (Annahme Eingriffsbilanz: 50 % der Dachflächen) sowie textliche Festsetzungen zu Baumpflanzungen.

#### **2.1.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

##### **Pflanzen**

Die Bestandsbewertung des Schutzgutes Pflanzen / Biotop leitet sich aus dem geltenden Planungsrecht für den rechtskräftigen Bebauungsplan XV-68b und den Erhebungen geschützter Biotop und Bäume im Rahmen des Bebauungsplans XV-68b-1 ab.

#### Biotopstruktur - geltendes Planungsrecht gemäß Bebauungsplan XV-68b

Die Biotopstruktur gemäß geltendem Planungsrecht ergibt sich aus den textlichen Festsetzungen und den getroffenen Annahmen für die Eingriffsbewertung (vgl. Ökologische Eingriffs-/Ausgleichsbewertung bgmr 2003):

Als Biotop- und Nutzungsstrukturen für die Thermalbadfläche (78 %) wurden bilanziert:

- 10 % Gebäude mit Dachbegrünung

- 10 % Gebäude ohne Dachbegrünung mit Versickerung
- 4 % Nebenanlagen, Erschließung mit Versiegelung und Versickerung
- 1 % teilversiegelte Wege und Freiflächen mit Versickerung
- 47 % artenarmer Parkrasen
- 6 % artenreicher Parkrasen (Fläche zur Anpflanzung von Bäumen)

Als Biotop- und Nutzungsstrukturen für die Stellplätze (22 %) wurden bilanziert:

- 18 % Parkplätze, vollversiegelt, ohne Versickerung
- 2 % Wege- und Aufenthaltsflächen, teilversiegelt
- 2 % Bodendecker oder ähnliches als Pflanzfläche für Bäume

Geschützte Bäume:

- Erhalt von 19 geschützten Bäumen in nicht überbaubarer Grundstücksfläche.
- Verlust geschützter Bäume in überbarer Grundstücksfläche: Kompensation durch Neupflanzung von 101 Bäumen (je 350 m<sup>2</sup> 1 Laubbaum, StU 12-14 cm) und Dachbegrünung auf 50 % der Dachfläche, statt des „Ökostandards“ von mindestens 30 %.

Geschützte Biotope:

- Von den 4.356 m<sup>2</sup> geschützten Trocken- und Magerrasen (1997) wurde für 2.279 m<sup>2</sup> ein Ausgleich innerhalb des Landschaftsparks umgesetzt.
- Auf der festgesetzten Fläche zur Anpflanzung von 13 Gemeinen Kiefern und 13 Traubeneichen soll ein wertgleicher Ersatz für Eingriffe in geschützte Biotope geschaffen werden (nicht umgesetzt).

### Biotopstruktur

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans erfolgten Biotopkartierungen in den Jahren 1996 und 2003 zum Bebauungsplan XV-68b (Köstler und Stöhr in: bgmr 2003). Im Frühjahr 2016 fand eine Überprüfung des geschützten Vegetationsbestandes (Biotope, Bäume) durch floristische Kartierungen statt (Dr. Hanna Köstler, Mai 2016), sodass Entwicklungstendenzen aufgezeigt werden können. Die wesentlichen Ergebnisse werden zusammenfassend dargestellt.

Der Geltungsbereich wird gegenwärtig extensiv gepflegt. Ein sandiger Schotterweg teilt das Plangebiet in zwei Teilbereiche:

Der südliche, über einen Geländesprung deutlich abgesenkte Teilbereich wird von den dichten Vegetationsbeständen ehemaliger Kleingärten geprägt (extensiv gepflegte Glatthaferwiesen, ruderalen Wiesen und Staudenfluren mit eingestreuten Obstbaumgruppen, Walnussbäumen, Weiden, Laubgebüsch, Hecken und Schilf-Landröhricht auf Sekundärstandorten).

Die offenen Flächen nördlich des Weges gehören überwiegend den sonstigen ruderalen Pionier- und Halbtrockenrasen an. Die ehemals nur im Norden zu verzeichnenden Trockenrasen sind derzeit auch in angrenzenden Bereichen nachzuweisen (entlang der Wege im Westen und Nordosten sowie ein Areal im Zentrum der Fläche). Die Trocken- und Halbtrockenrasen sind mit Laubbaumgruppen und Solitäräbäumen bestockt. Es kommen v.a. Säulenpappeln aber auch Birken, Eschen-Ahorn u.a. Baumarten vor.

Am südlichen Abschnitt der Hermann-Dorner-Allee befindet sich eine unterirdische Tiefenanode für die GASAG Berliner Gaswerke Aktiengesellschaft sowie die oberirdische Netzstation von Vattenfall. Ansonsten ist das Plangebiet nicht bebaut. Das in der Biotopkartierung 2003 noch verzeichnete Gebäude am nordöstlichen Plangebietsrand ist inzwischen beräumt worden.

#### Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. mit § 28 NatSchG Bln

##### a) Trockenrasen

Auf der Fläche westlich der Hermann-Dorner-Allee, nördlich der ehemaligen Kleingartenanlage, haben sich auf vegetationsfreien Flächen seit den 1990er Jahren Trockenrasen (Code: 05120) entwickelt. 1997 betrug der Flächenumfang 4.356 m<sup>2</sup>.

Im Mai 2016 wurde die Vegetation auf der Fläche hinsichtlich des aktuellen Schutzstatus durch Frau Dr. Hanna Köstler überprüft. Danach hat sich der Trockenrasenbestand lage- und flächenmäßig u.a. aufgrund zwischenzeitlich erfolgter weiterer Gebäudeabrisse verändert. Von den 1997 erfassten 4.356 m<sup>2</sup> im Norden des Grundstückes sind nur noch 2.612 m<sup>2</sup> erhalten, dafür hat sich im mittleren Bereich des Grundstückes durch den erfolgten Gebäudeabriss Trockenrasen auf 5.417 m<sup>2</sup> neu entwickelt. Insgesamt hat sich die Fläche von 4.356 m<sup>2</sup> auf 8.026 m<sup>2</sup> vergrößert (vgl. Eingriffsgutachten, Karte 1).

In den Trockenrasen war 2016 der Rauhblatt-Schwingel (*Festuca brevipila*) die dominante Art. Zum Zeitpunkt der Kartierung im Mai war als einjährige Trockenrasenart das Fünfmännige Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*) sehr reichlich vertreten. Als weitere Trockenrasenarten wurden verzeichnet: Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*), Scharfer Mauer-Pfeffer (*Sedum album*), Dolden-Spurre (*Holosteum umbellatum*), Finger-Steinbrech (*Saxifraga tridactylites*), Große Fetthenne (*Sedum maximum*) und ganz vereinzelt die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*). Dolden-Spurre und Finger-Steinbrech stehen als gefährdete Arten auf der Roten Liste Berlins (Gefährdungsgrad 3). Heide-Nelke und Große Fetthenne stehen als zurückgehende Arten auf der Vorwarnliste (Gefährdungsgrad V).

Vorhanden sind jedoch auch wärmeliebende Ruderalpflanzen wie Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*), Graukresse (*Berteroa incana*), Saat-Luzerne (*Medicago x varia*) u.a in höheren Deckungsgraden.

Insgesamt handelt sich nicht um eine typische, sondern um eine artenarme und stark ruderalisierte Ausprägung eines Trockenrasens.

Da jedoch die typischen Trockenrasenarten insgesamt einen höheren Anteil als die ruderalen Arten haben, fällt der Rasen unter Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG i. V. mit § 28 NatSchG Bln.

Bei einer weiteren Kartierung, die von Frau Dr. Köstler im Jahr 2018, die zur Überprüfung des Vorkommens von Arten des Florenschutzes (siehe folgendes Unterkapitel) vorgenommen wurde, wurde eine fortschreitende Ruderalisierung festgestellt. Die Saat-Luzerne hat sich weiter ausgebreitet und es auch Arten wie Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) oder das Schmalblättrige Rispengras (*Poa angustifolia*) kommen häufig vor.

Insgesamt sind etwa 50% der Fläche bereits als ruderale Halbtrockenrasen einzuordnen, die zwar im Zusammenhang mit Trockenrasen ebenfalls dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen, die Qualität des Trockenrasens jedoch weiter mindern. Aufgrund der Betroffenheit geschützter Biotope erfolgt eine Prüfung, in wieweit etwaige Verstöße gegen den gesetzlichen Biotopschutz im Rahmen einer Ausnahme oder Befreiung gemäß §30 Abs. 4 überwunden werden können. Bezogen auf eine für die Erteilung einer Ausnahme erforderlichen Kompensation (vgl. Kap. II.2.2.6) ist bei einem artenarmen und stark ruderalisierten Trockenrasen ein Flächenverhältnis von maximal 1:1 als angemessen zu betrachten.

## b) Obstgehölze

Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung 2016 durch das Umwelt- und Naturschutzamt vorgenommenen Einstufung der Obstgehölze als Relikte der Kulturlandschaft gemäß § 28 Abs. 1 Nr. 5 NatSchG Bln, und damit als geschützte Biotope, wird fachgutachterlich nicht geteilt. Es handelt sich hier nicht um die gesetzlich formulierte „freie Landschaft“, sondern um eine Fläche mit geltendem Baurecht, auf der sich ein Obstbaumbestand ehemaliger Kleingärten befindet. Östlich und südlich des Plangebietes grenzen Verkehrs- und Gewerbeflächen an. Die alten Obstbäume besitzen einen hohen naturschutzfachlichen Wert, insbesondere für den Artenschutz (z.T. Höhlenbäume), ein gesetzlicher Biotopschutz liegt hingegen nicht vor.

### Florenschutz

Im Nachtrag zur Biotopkartierung 2016 wurde im Juni 2018 bei der Koordinierungsstelle Florenschutz (Stiftung Naturschutz Berlin) nach Nachweisen prioritärer Zielarten des Berliner Florenschutzprogramms im Bereich des Bebauungsplans XV-68b-1 gefragt.

Aus der Datenbank der Koordinierungsstelle Florenschutz (Stiftung Naturschutz Berlin) wurden folgende Nachweise von Vorkommen prioritärer Zielarten mitgeteilt:

1. *Gemeine Grasnelke (Armeria maritima subsp. elongata)*, - Letzter Nachweis: 2005,  
Bei einer Erfassung am 11. Mai 2016 wurde die Art jedoch nicht bestätigt. Kartiererin: Dr. Antje Jakupi.

2. *Liegender Ehrenpreis (Veronica prostrata)* - Letzter Nachweis: 2006,  
Bei einer Erfassung am 11. Mai 2016 wurde die Art jedoch nicht bestätigt. Kartiererin: Dr. Antje Jakupi.

Am 14. Juni 2018 wurde von Dr. Hanna Köstler nochmals die gesamte Fläche des Bebauungsplans nach den beiden Zielarten abgesucht. Es konnte weder *Armeria maritima* subsp. *elongata* noch *Veronica prostrata* nachgewiesen werden.

Im mittleren Bereich des Nordteils der Fläche wurde bei der Begehung ein kleiner Bestand des Gemeinen Steinquendels (*Acinos arvensis*) gefunden, eine typische Art der Trockenrasen, die in Berlin gefährdet ist (Rote Liste 3).

Zerstreut kommt auf dem Nordteil der Fläche außerdem als weitere bemerkenswerte Trockenrasenpflanze die Große Fetthenne (*Hylotelephium maximum*) vor. Diese Art stand bisher auf der Vorwarnliste (Rote Liste V), gilt jedoch nach der neuen Roten Liste der Farn und Blütenpflanzen Berlins (SEITZ u. a. 2018) nicht mehr als gefährdet.

Insgesamt hat sich zwischen 2016 und 2018 der Zustand der Trockenrasen verschlechtert. Die Bastard-Luzerne (*Medicago varia*) hat sich stark ausgebreitet. Trotz der trockenen Witterung ist die Pflanze sehr wüchsig und prägt inzwischen den Aspekt der Fläche.

Geschützte Bäume gemäß Baumschutzverordnung Berlin wurden durch Dr. Köstler im Mai 2016 erhoben. Die Standorte der geschützten Baumarten sind mit Stammumfang, Vitalität, den Schäden und Besonderheiten dem Eingriffsgutachten zu entnehmen.

Es ist zu berücksichtigen, dass Eingriffe in geschützte Bäume, die sich innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan befinden, bereits über die textliche Festsetzung“ je 350 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche 1 Laubbaum“ (StU 12-14 cm) und die Erhöhung des Ökostandards von 30 % auf 50 % Dachflächenbegrünung kompensiert sind. Gegenwärtig befinden sich damit noch 16 geschützte Laubbäume im Bereich der nicht überbaubaren Grundstücksfläche, die zu erhalten wären. Ein Verlust ist entsprechend zu kompensieren (vgl. Eingriffsgutachten).

## Tiere

Im Rahmen der Überplanung des geltenden Baurechts konzentrierten sich die durchgeführten tierökologischen Erfassungen auf Artengruppen, die eine artenschutzrechtliche Relevanz im Bebauungsplanverfahren besitzen. Das sind die europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie sowie alle in Berlin vorkommenden Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie, für die im Plangebiet geeignete Lebensraumstrukturen vorhanden sind.

Als Grundlage der Beurteilung möglicher Auswirkungen auf den gesetzlichen Artenschutz wurde zwischen März und September 2016 eine Kartierung der Brutvogel- und Reptilienfauna des Bebauungsplangebietes XV-68b-1 vorgenommen (Büro UmLand, H. Hartong 2016). Diese beinhaltet eine flächendeckende Brutbestandserfassung aller Vogelarten und Miterfassung von Gast- und Rastvögeln innerhalb des Plangebietes und in direkt angrenzenden Bereichen. Darüber hinaus wurden alle Reptilienarten, insbesondere die streng geschützte Zauneidechse, erfasst. Im Frühjahr 2017 wurden Baumhöhlen kartiert, die eine potenzielle Eignung zur Besiedlung durch Brutvögel aufweisen. Eine potenzielle Quartierseignung der Baumhöhlen für Fledermäuse wurde im Juni 2018 durch eine biologische Fachuntersuchung (T. Teige) bestätigt.

### Reptilien

Die Kartierungen zur Reptilienfauna konzentrierten sich auf den Nachweis möglicher Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Potenziell geeignete Habitate der Art, wie Gras- und Hochstaudenbestände, trocken-warme Säume und Gehölzränder, wurden durch langsames Absuchen, insbesondere von Sonnenplätzen, kontrolliert.

Zur Erfassung der Reptilien fanden fünf Begehungen von April bis September 2016 und zusätzliche Erhebungen im Jahr 2017 bei günstigen sonnigen und warmen Witterungsbedingungen statt. In den methodischen Vorgaben werden für die Revierkartierungsmethode 5 bis 10 Begehungen angegeben (Südbeck et al. 2005). Für die Untersuchung wurde die Mindestanzahl von 5 Kontrollen als ausreichend eingestuft, aufgrund

- des erwartbar eingeschränkten Artenspektrums,
- fehlender Habitate für besonders früh im Jahr bzw. in der Dämmerung/Nacht zu kartierenden Arten (Eulen, Rallen, Wachtel),
- der geringen Größe und guten Übersichtlichkeit des Untersuchungsgebietes mit einem nur lichten Baumbestand, wodurch bei allen Begehungen eine intensive Kontrolle in allen Bereichen möglich war.

Nachweise von Reptilien, insbesondere der streng geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*), konnten gemäß H. Hartong im Jahr 2016 nicht erbracht werden. In die Untersuchung wurden auch die von der Lebensraumstruktur als besonders geeignet einzuschätzenden Bereiche der Kiefern-anpflanzung in der angrenzenden Südfuge einbezogen.

Auch eine spezielle Suche nach Zauneidechsen in der gesamten Südfuge, im Rahmen einer gesonderten Erhebung im Jahr 2017, blieb ohne Nachweise, sodass davon auszugehen ist, dass im Bereich der Südfuge und des angrenzenden Bebauungsplangebietes derzeit keine dauerhaften Ansiedlungen von Zauneidechsen bestehen.

### Brutvögel

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte durch die Revierkartierungsmethode (vgl. Südbeck et al. 2005) im Geltungsbereich und dem direkten Umfeld der Südfuge durch H. Hartong (Büro UmLand 2016). Insgesamt wurden fünf flächendeckende Begehungen, eine im April sowie je zwei im Mai und Juni 2016 durchgeführt. Der Abstand zwischen den einzelnen Begehungen betrug mindestens eine Woche. Nachweise von Durchzüglern und Nahrungsgästen wurden ebenfalls aufgenommen.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets XV-68b-1 konnte H. Hartong insgesamt 23 Vogelarten nachweisen. Von diesen sind 17 als Brutvögel einzustufen und weitere 6 Arten wurden als Nahrungsgäste bzw. Brutvögel direkt angrenzender Lebensräume festgestellt.

Unter den nachgewiesenen Brutvögeln befinden sich keine Arten, die nach der Roten Liste Berlins als gefährdet gelten. Deutschlandweit wird von den Brutvogelarten der Star (*Sturnus vulgaris*) als gefährdet eingestuft und der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) steht auf der Vorwarnliste. Von den Nahrungsgästen werden weiterhin Feldsperling (*Passer montanus*) und Haussperling (*Passer domesticus*) auf der Vorwarnliste geführt. Als Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie kommt der Neuntöter (*Lanius collurio*) mit einem Brutpaar vor.

Der Lebensraumstruktur im Untersuchungsgebiet entsprechend, kommen ausschließlich Arten vor, die mehr oder weniger eng an Gehölzstrukturen gebunden sind. Mit den festgestellten 17 Brutvogelspezies ist das relativ kleinflächige Untersuchungsgebiet als vergleichsweise artenreich einzustufen. Der wesentliche Grund hierfür ist in dem hohen Struktureichtum der Gehölzbestände mit Laub- und Nadelgehölzen, Alt- und Totholzbeständen mit einem teilweise hohen Höhlenangebot sowie extensiv gepflegten Freiflächen zu sehen.

Besondere artenschutzrechtliche Bedeutung weisen die europäischen Vogelarten auf, die im Land Berlin gemäß der Roten Liste der Brutvögel (3. Fassung 2013) weniger häufig vorkommen ( $\leq 500$  BP) und im Trend der letzten 20-25 Jahre im Bestand abnehmen. Bei ihnen kann nicht davon ausgegangen werden, dass -im Gegensatz zu häufig vorkommenden Arten, die wechselnde Brutstätten nutzen- die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ohne spezifische Kompensationsmaßnahmen weiter erfüllt wird. Vorkommende Arten mit besonderer artenschutzrechtlicher Bedeutung sind neben dem Neuntöter, Fitis und Girlitz. Die Arten kommen mit je einem Brutpaar vor.

Während sich die Lage der Revierzentren generell weitgehend auf die lockeren Altbaumbestände im Süden des Untersuchungsraumes konzentriert, kommen die Arten mit besonderer artenschutzrechtlicher Bedeutung überwiegend am Rande der offenen, und weniger durch Gehölze strukturierten Freifläche im Nordosten vor (Neuntöter und Fitis). Der Girlitz wurde im Bereich der lockeren Altbaumbestände im Süden des Gebietes erfasst, ist jedoch zur Brutplatzwahl nicht ausschließlich auf solche Strukturen angewiesen.

#### Baumhöhlenkartierung

Im Frühjahr 2017 wurde für das Bebauungsplangebiet zusätzlich eine Baumhöhlenkartierung durchgeführt. Insgesamt konnten 21 Bäume mit 27 Stamm- bzw. Asthöhlen, Nischen oder Spalten, die potenziell als Niststätte von Höhlenbrütern geeignet sind, festgestellt werden. Es handelt sich überwiegend um ältere Obstbäume.

Die zur Fällung vorgesehenen Höhlenbäume wurden von Dipl. Biologe Tobias Teige am 28. Juni 2018 auf mögliche vorhandene Lebensstätten von Fledermäusen untersucht. Die Untersuchung erfolgte am Tag und vom Boden aus unter Einsatz eines Endoskops.

Im/am Baumbestand konnten von Dipl. Ing. Tobias Teige 2018 keine Hinweise auf eine Nutzung durch Fledermäuse festgestellt werden. Es waren weder Tiere noch Spuren wie z.B. Kot vorhanden, die auf eine Nutzung der Höhlen durch Fledermäuse hinweisen.

Von der Berliner Landesarbeitsgemeinschaft (BLN) wurde 2019 jedoch im Rahmen von Detektorerfassungen eine Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) im Bereich des Pappelbestandes festgestellt. Ein konkreter Besiedlungsnachweis einer Höhle liegt jedoch nicht vor. Eine spätere Besiedlung der angesprochenen Pappelreihe kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich bietet das Gebiet mit dem vorhandenen Höhlenbaumbestand jedoch einen guten Lebensraum für Fledermäuse, hier aber eher Arten, wie z.B. Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) oder Myotis-Arten. Die Fransenfledermaus (*M. nattererii*), ist hier z.B. eher nicht zu erwarten.

Grundsätzlich können diese Höhlenbäume aber als Zwischenquartier für alle eher in Frage kommenden Arten wie Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) aber auch Abendsegler (*Nyctalus noctula*) dienen. Fledermauswinterquartiere sind nicht zu erwarten. Aus Gutachtersicht sollten mögliche Fällungen daher zwischen November und Ende Februar durchgeführt werden.

Auch wenn keine direkten Nachweise von Fledermausquartieren in 2018 erbracht werden konnten, sind Höhlenbäume grundsätzlich als potentielle Quartiermöglichkeiten anzusehen und es ist für jede wegfallende Baumhöhle Ersatz im Verhältnis 1:1 erforderlich. Sollte sich bei nochmals erforderlichen Kontrollen vor Baumfällung zeigen, dass die bekannten Höhlen Besiedlungsspuren aufweisen oder auch im Pappelbestand Höhlen mit Besiedlungsspuren vorhanden sind und diese damit als besetzt gelten, würde sich der Kompensationsumfang erhöhen. In Abstimmung mit der ONB sind für Verluste von besetzten Fledermausquartieren 4 Ersatznistmöglichkeiten zu schaffen.

#### Weitere europarechtlich geschützte Arten

In Bezug auf eine mögliche Nutzung durch Amphibien wurde für das Plangebiet eine Potenzialanalyse durchgeführt. Hinweise auf Amphibienvorkommen konnten nicht festgestellt werden. Da geeignete Laichgewässer im Geltungsbereich und der näheren Umgebung fehlen, sind entsprechende Vorkommen nicht zu erwarten.

#### Bedeutung des Plangebietes für den Biotopverbund

Ein Teilbereich im Norden des Geltungsbereichs bildet gemäß Landschaftsprogramm Berlin (La-Pro 2016) den südlichen Randbereich einer derzeitigen Kernfläche für den Biotopverbund der Marderartigen Mauerbiene (*Osmia mustelina*, nördlich des Schotterweges) und der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*, schmaler Streifen am nördlichen Rand des Plangebietes). Letztere wurde von H. Hartong im Rahmen einer speziellen Nachsuche im August 2017 nachgewiesen. Lebensraum sind kleinflächig durch Rohböden und niedrig wüchsige Vegetation geprägte offene Trockenstandorte im mittleren Teil des Geltungsbereichs. Aufgrund der eingeschränkten Ausdehnung geeigneter Habitate und der geringen Zahl festgestellter Tiere wird von einer nur sehr kleinen Teilpopulation der Art ausgegangen. Der Hauptbereich des Biotopverbundes für die beiden genannten Zielarten wird vom zentral gelegenen Landschaftspark Johannisthal gebildet. Er ist derzeitige und potenzielle Kernfläche für zahlreiche Arten des Biotopverbundes.

Insgesamt geht aus den Darstellungen des LaPro hervor, dass die genannten Zielarten des Biotopverbundes ihre Schwerpunktorkommen in den optimierten Lebensraumsituationen des Landschaftsparks haben, der mit seinen gut 64 ha Fläche auch eine ausreichende Größe für diese Arten bietet.

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass für das Plangebiet bereits Baurecht besteht und sich die Kernfläche des Biotopverbundes für diese Arten in den angrenzenden Schutzgebieten befindet, die zum Ausgleich für die Entwicklungsmaßnahme Johannisthal/Adlershof geschaffen wurden. Die Abgrenzung der Kernflächen des Biotopverbundes für einzelne Zielarten basiert zudem auf den Raum- und Biotopstrukturen des Jahres 2009 und erfasste damals auch Flächen, die zwar für eine Bebauung vorgesehen waren aber noch brachlagen, so auch den hier relevanten Geltungsbereich.

#### Artenschutzprüfung

Die Ergebnisse der faunistischen Kartierungen zeigen auf, dass für die vorkommenden Brutvogelarten und die erfassten Baumhöhlen, als potenzielle Habitate für einzelne Brutvogel- und Fledermausarten, eine Prüfung artenschutzrechtlicher Belange durchzuführen ist (vgl. Kap.II.2.2.6). Reptilien kommen im Plangebiet nicht vor, Amphibiengewässer existieren nicht.

Bei den oben genannten Zielarten des Biotopverbundes handelt es sich nicht um Arten, die europarechtlich geschützt sind.

Auswirkungen auf diese national geschützten Arten werden gesondert betrachtet. Da es sich in diesem Fall um Zielarten des Biotopverbundes handelt, werden die Auswirkungen hier im Rahmen der Artenschutzprüfung mit beschrieben.

### **2.1.7 Schutzgut Landschaft**

Das Schutzgut Landschaft wird hinsichtlich des Landschaftsbildes als Voraussetzung für eine landschaftsbezogene Erholung beschrieben.

#### Bestand

Das Landschaftsbild der Umgebung des Plangebietes wird von Verkehrs- und Gewerbeflächen im Osten und Süden sowie durch den Landschaftspark Johannisthal im Norden und Westen geprägt.

Die darin eingebettete Fläche des Geltungsbereichs wird überwiegend extensiv gepflegt. Ein sandiger Schotterweg teilt das Plangebiet in zwei Teilbereiche:

Der nördliche Teilbereich ist in seiner Eigenart in die Weite und Offenheit des nördlich angrenzenden Landschaftsparks und der westlich angrenzenden Südfuge eingebunden. Die größtenteils von ruderalen Pionier- und Halbtrockenrasen bewachsene Fläche wird nur im südlichen Zentrum durch Laubbaumgruppen und Solitärbäumen gegliedert. Prägend sind dort vor allem wertgebende alte, einzel stehende Laubbäume (v.a. Birken, Pappeln) und die Reste einer Reihe Säulenpappeln entlang der ehemaligen Straße am Flugplatz, die eine deutliche Grenze zum südlichen Teilbereich bilden.

Der südliche, über einen Geländesprung deutlich abgesenkte Teilbereich wird von den dichten Vegetationsbeständen ehemaliger Kleingärten, insbesondere durch wertgebende ältere Obstbaumgruppen geprägt.

Der gesamte Geltungsbereich wird von noch jungen Baumreihen und Fuß- bzw. Radwegen umgeben. Der südwestliche Randbereich wird von einer dichten Haselnusshecke zum Plattenweg hin begrenzt.

Das Landschaftserleben des gesamten Areals wird durch die visuellen, akustischen und geruchlichen Belastungen der südlich und östlich gelegenen Verkehrswege und Gewerbebetriebe eingeschränkt.

#### Geltendes Planungsrecht gemäß Bebauungsplan XV-68b

Die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans ermöglichen die Entwicklung des Plangebietes zu einem Freizeitstandort (Thermalbadnutzung) mit 300 Stellplätzen, die durch Bäume gegliedert werden, Grün- und Freiflächen sowie einer Fläche zur Anpflanzung von 13 Traubeneichen und 13 Kiefern.

Nach gegenwärtigem Planungsrecht ist für das bestehende Landschaftsbild damit bereits ein Verlust naturräumlich prägender Strukturen gegeben (Überbauung der geologisch bedeutsamen Senke mit See- und Moorablagerungen (Torfe)).

Bezüglich der stadträumlichen Gestaltung nimmt der Bebauungsplan die städtische Übergangssituation von der dichten gewerblichen Bebauung hin zum Landschaftspark gestalterisch auf. Das geplante zentral gelegene Thermalbadgebäude schirmt dabei die belastende Parkplatznutzung von den Grünflächen ab. Die zulässige Höhe baulicher Anlagen beträgt 16 m über Gehweg.

Landschaftstypische Elemente sind durch den Erhalt geschützter Bäume im Bereich nicht überbaubarer Grundstücksfläche und Neupflanzungen vorhanden. Weiträumige Blickbeziehungen vom Thermalbad in den Landschaftspark bleiben erhalten.

Akustische und geruchliche Beeinträchtigungen durch die südlichen Verkehrsstrassen bleiben aufgrund der Gebäudestellung bestehen, nach Osten hin erfolgt eine Abschirmung zu den Parkplätzen, die eine visuelle, akustische und geruchliche Belastung im Plangebiet selbst darstellen.

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

### 2.2.1 **Schutzgut Mensch**

Die Realisierung eines wohngebietsnahen Schulstandortes für alle Jahrgangsstufen wirkt sich positiv für Familien bestehender und neu entstehender Wohngebiete in Johannisthal und Adlershof aber auch im Bezirk Treptow-Köpenick insgesamt aus. Ein bestehendes Defizit an sozialer Infrastruktur kann behoben werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan stehen bezüglich des Schutzgutes Mensch Fragen des Wohlbefindens und der Gesundheit im Vordergrund. Gegenstand der Prognose für die künftige Schulnutzung sind die Verkehrserschließung und die Verkehrssicherheit für den Schulweg und die möglichen Beeinträchtigungen der geplanten Schulnutzung durch Lärm- und Luftimmissionen angrenzender Nutzungen wie Gewerbe und Verkehr. Darüber hinaus sind die Lärmwirkungen der Schulnutzung sowie der möglichen außerschulischen Sportnutzung auf die umgebenden Nutzungen zu prüfen.

#### **Menschliche Gesundheit / Immissionsbelastungen**

Im Schalltechnischen Gutachten von ALB (20. Februar 2018) werden die Auswirkungen von Verkehrs- und Gewerbelärm aus der Umgebung auf den geplanten Schulstandort sowie die Lärmwirkungen der Schulnutzung auf die Umgebung (betriebsbedingte Wirkungen) betrachtet. Darüber hinaus wird der durch eine Vereinsnutzung entstehende Sportlärm untersucht. Die Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt:

##### Lärmwirkungen der Schulnutzung auf umgebende Nutzungen

Der von der zukünftigen Schule ausgehende **Schullärm** ist bei den schalltechnischen Betrachtungen nicht zu berücksichtigen. Schallemissionen einer Schule können insbesondere Geräusche vom Schulhof (Spielen, Sprechen, Rufen, Schreien), vom Pausenklingeln bzw. von eigenen Sportanlagen sein. Bei Schullärm handelt es sich um sozial-adäquaten Lärm im Sinne von § 22a BImSchG, der grundsätzlich hinzunehmen ist. Festsetzungen zum Schutz vor Schullärm sind damit nicht erforderlich.

##### Lärmwirkungen der Sportnutzung auf umgebende Nutzungen

Des Weiteren wurde der durch die Vereinsnutzung entstehende **Sportlärm** auf dem Schulgrundstück gemäß der Sportanlagen-Lärmschutzverordnung (18. BImSchV) untersucht. Es wurden beispielhaft schalltechnische Berechnungen für das Vorhandensein zweier Tennisplätze und eines Streetballplatzes durchgeführt.

Als Beurteilungszeitraum wurde davon ausgegangen, dass die Sportanlagen werktags von 8:00 bis 22:00 Uhr und sonn- und feiertags von 9:00 bis 22:00 Uhr genutzt werden.

Bei den schalltechnischen Berechnungen wurde festgestellt, dass die bereits vorhandene Wohnbebauung bzw. die geplanten Bürokomplexe weit genug von den Emissionsquellen entfernt sind. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) bzw. von 65 dB(A) für Gewerbegebiete außerhalb und innerhalb der Ruhezeiten werden sicher eingehalten. Die höchsten Beurteilungspegel betragen 46,5 dB(A) an einem Wohngebäude und 50,6 dB(A) an einem geplanten Bürogebäude außerhalb der Ruhezeiten.

Insgesamt ist im Ergebnis der Sportlärmuntersuchung festzustellen, dass der Bau der untersuchten Sportanlagen für die schutzbedürftigen Nutzungen außerhalb des Plangebiets keinen Lärmkonflikt darstellt. Für die Schulnutzung innerhalb des Plangebiets kann ebenfalls davon ausgegangen werden, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für allgemeine Wohngebiete tags außerhalb der Ruhezeiten eingehalten werden. Festsetzungen zum Schutz vor Sportlärm sind für diesen Bebauungsplan nicht erforderlich, da kein Großspielfeld mit möglicherweise höheren Lärmemissionen für eine Sportnutzung realisiert werden soll.

#### Auswirkungen des Straßenverkehrs auf die Schulnutzung

Die Berechnungen zum **Straßenverkehrslärm** zeigen, dass der schalltechnische Orientierungswert tags für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) – für die Gemeinbedarfsfläche "Schule" heranziehbar – bereits im Prognosenullfall tags im gesamten Plangebiet überschritten wird. Die höchsten Überschreitungen sind am Freifeldpunkt in unmittelbarer Nähe zur Kreuzung Eisenhutweg und Hermann-Dorner-Allee zu verzeichnen. Mit 66,1 dB(A) liegt der Beurteilungspegel im Prognoseplanfall um maximal 11,1 dB(A) über dem schalltechnischen Orientierungswert für eine Schule.

Aufgrund des Straßenverkehrslärms sind Festsetzungen zum Lärmschutz zu treffen. Die fachgutachterlich vorgeschlagene Festsetzung zu den Anforderungen an den baulichen Schallschutz gegenüber Außenlärm wurde in den Bebauungsplan übernommen (Textliche Festsetzung Nr. 10).

Darüber hinaus sind die folgenden Hinweise des schalltechnischen Gutachtens zu berücksichtigen:

„Die Festsetzung für die gesamte Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung "Schule" basiert auf freier Schallausbreitung im Plangebiet, d. h. ohne die abschirmenden geplanten Gebäude. Sie ist deshalb eine Worst-Case-Forderung.

Die weiteren Erläuterungen und Hinweise im Berliner Lärmleitfaden sind jeweils zu beachten.

#### Auswirkungen der gewerblichen Nutzungen auf die Schul- und Sportnutzung

In der **Gewerbelärmbetrachtung** wurden die zum Bebauungsplan XV-58bb durchgeführte und die für den Bebauungsplan XV-52 im Rahmen der vorliegenden Untersuchung erstellte Berechnung analog einer Geräuschkontingentierung herangezogen. Mit den im Bebauungsplan XV-58bb festgesetzten immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegeln wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) tags nach TA Lärm an den Baugrenzen des Bebauungsplans XV-68b-1 sicher eingehalten. Es kann davon ausgegangen werden, dass es auch zukünftig keine Überschreitungen geben wird, denn auf den östlichen Flächen des Bebauungsplans XV-58bb ist neben der Fa. Porsche ein moderner Gewerbekomplex mit Büronutzungen geplant und auf den westlichen Flächen ein Wohnungsneubau.

Stärker von Bedeutung sind die vorhandenen und planungsrechtlich möglichen gewerblichen Nutzungen im Bebauungsplan XV-52. Es wurden für die westlichen Gewerbegebiete des Bebauungsplans XV-52 Geräuschemissionskontingente zwischen 57 und 67 dB(A) ermittelt. Die zum Plangebiet nächst gelegenen Teilflächen GE 7.1 bis GE 7.4 dürfen hingegen nur Emissionskontingente zwischen 57 und 60 dB(A) aufweisen. Diese Emissionskontingente sind nicht festgesetzt und somit nicht rechtsverbindlich. Sie dienen somit lediglich zur Orientierung. Für die vorhandenen bzw. die zukünftig sich im Gebiet des Bebauungsplans XV-52 ansiedelnden Gewerbebetriebe würden sich bei einer Festsetzung der hier ermittelten Emissionskontingente keine über die für eingeschränkte Gewerbegebiete hinaus üblichen Einschränkungen hinsichtlich der Gewerbeausübung tags ergeben.

Bei der Ausweisung des Plangebiets des Bebauungsplans XV-68b-1 als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung "Schule" kommt es somit zu keinen zusätzlichen Einschränkungen für die

gewerblichen Nutzungen im Bebauungsplan XV-52.“ Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärm sind aus fachgutachterlicher Sicht für den Bebauungsplan XV-68b-1 nicht erforderlich.

#### Beurteilung der Luftqualität für den geplanten Schulstandort

Die Berechnungsergebnisse (ALB, 12.2.19) zeigen für das betrachtete Bezugsjahr 2020, dass im Prognoseplanfall mit verdichteter Bebauung die Immissionsgrenzwerte der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) für die relevanten Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Feinstaub PM<sub>10</sub> sowie Feinstaub PM<sub>2,5</sub> sicher eingehalten werden.

Die Berechnungsergebnisse gelten unter den angenommenen Worst-Case-Bedingungen nahe der Straße bei **geschlossenen Baukörpern** entlang der Baugrenzen ("Straßenschlucht-Charakter"). Auf den übrigen Flächen des Plangebiets ergeben sich geringere Luftschadstoffkonzentrationen, die kaum über der Hintergrundbelastung liegen. Bei freier Ausbreitung der Luftschadstoffe ohne Baukörper würden auch im straßennahen Bereich geringere Immissionen auftreten. Anreicherungen von Luftschadstoffen auf den abgesenkten Flächen des Plangebiets sind ausgeschlossen.

Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb des im Flächennutzungsplan festgelegten Vorranggebiets für Luftreinhaltung. Festsetzungen zur Luftreinhaltung sind nicht erforderlich.

Aus lufthygienischer Sicht bestehen gegen die Errichtung des Schulzentrums im Geltungsbereich des Bebauungsplan XV-68b-1 keine Bedenken.

#### Verkehrerschließung und Verkehrssicherheit für den Schulweg

Im Ergebnis des Verkehrsgutachtens wird ein Konfliktpotenzial bezüglich der Sicherheit des Schulweges erkannt (hohes Geschwindigkeitsniveau der Hermann-Dorner-Allee; Gehwegbreite mit 2 m zu schmal für Schulbetrieb, Konflikte mit Radweg zu erwarten; ungünstige Ampelschaltung im Kreuzungsbereich Hermann-Dorner-Allee/ Eisenhutweg/ Rudower Chaussee). Im Laufe des Bebauungsplanverfahrens ist eine Lösung des Konflikts entwickelt worden, die darin besteht, dass die Parkstände in der Hermann-Dorner-Allee entfallen und der Radweg im Straßenprofil neu angelegt wird. Der vorhandene Radweg kann dann dem Gehweg zugeordnet werden.

Das öffentliche Straßenland liegt nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Da das Land Berlin Ausführende ist und Einvernehmen zwischen den beteiligten Bezirks- und Senatsebenen erzielt werden konnte, ist sichergestellt, dass diese Lösung umgesetzt wird. Es ist verabredet worden, dass der Bezirk im Rahmen seiner Investitionsplanung die Maßnahme anmeldet.

#### Vergleich mit dem geltenden Planungsrecht gemäß Bebauungsplan XV-68b

Für den rechtskräftigen Bebauungsplan liegen keine Immissionsuntersuchungen vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass von einem Thermalbad mit 300 Kfz-Stellplätzen größere Lärm- und Luftimmissionen wirken als im Prognoseplanfall für die Schul- und Sportnutzung.

#### Hinweis zur Pflanzenverwendung

Es wird die Verwendung von Arten der beigefügten Pflanzliste empfohlen. Diese führt Pflanzenarten auf, die für einen Schulstandort geeignet sind (Verzicht auf Arten mit giftigen Pflanzenbestandteilen).

#### **Erholungsnutzung**

Die derzeit planungsrechtlich festgesetzte Fläche für Sport- und Spielanlagen „Thermalbad“ ermöglicht die Errichtung einer Sportanlage (Thermalbad) mit Grünflächen und einer Fläche für 300 Stellplätze. Die festgesetzte öffentliche Parkanlage in der benachbarten Südfuge wurde bereits angelegt.

Der Bebauungsplan XV-68b-1 sieht die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ vor. Der Standort selbst soll neben der Nutzung als öffentliche Schule mit Schulsport ggf. auch der sportlichen Nutzung durch Vereine zur Verfügung stehen.

Die Lage am direkt angrenzenden Landschaftspark, der sowohl als Naturschutz- als auch als Landschaftsschutzgebiet geschützt ist, ist für eine zukünftige Schulnutzung ideal. Die Anbindung durch Fuß- und Radwege zum Landschaftspark Rudow-Altglienicke als wichtiger überörtlicher Grünverbindung über die Südfuge, ist bereits gegeben und es gibt sowohl Raum für sportliche Aktivitäten als auch Ruhezonen sowie Möglichkeiten der Umweltbildung durch die Nähe zum Naturschutzgebiet. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, sich in die zukünftige Gestaltung noch offener Kammern in den Aktivbändern als Schule einzubringen. Darüber hinaus bietet der Teltowkanal als lineares Landschaftselement ein hohes Verknüpfungspotenzial.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Erholungsnutzung sind damit nicht zu erkennen. Sowohl der rechtskräftige als auch der zu ändernde Bebauungsplan ermöglichen eine Erholungsnutzung im Freiraum für einen eingeschränkten Nutzerkreis und profitieren von der gut erschlossenen Lage am Landschaftspark Johannisthal.

### **2.2.2 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter**

Nachteilige Umweltwirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten, da keine eingetragenen Bau-, Boden, Gartendenkmale oder Denkmalbereiche innerhalb oder direkt angrenzend an den Geltungsbereich vorhanden sind.

### **2.2.3 Schutzgut Boden / Altlasten**

#### Boden / Versiegelungszunahme

Bezüglich des Schutzgutes Boden wird ermittelt, inwieweit das festgesetzte Maß der baulichen Nutzung bezüglich der Überbauung / Versiegelung durch die geplante Nutzung überschritten wird und, ob Abweichungen vom „Ökostandard“ im Entwicklungsgebiet Berlin-Johannisthal/Adlershof geplant sind (Bilanzierungsvergleich mit der ökologischen Eingriffs-Ausgleichsbewertung für den Bebauungsplan XV-68b aus dem Jahr 2003).

Die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans XV-68b sehen innerhalb der Fläche für Sportanlagen (Thermalbad) eine überbaubare Grundfläche von 9.000 m<sup>2</sup> sowie eine Fläche für 300 Kfz-Stellplätze vor (Vollversiegelung der Stellplätze, aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet). Wege sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau auszuführen.

Der Bebauungsplan XV-68b-1 setzt eine GRZ von 0,6 fest. Auf dieser Fläche sollen insbesondere Schulgebäude, gedeckte und ungedeckte Sportanlagen untergebracht werden. Die inhaltliche Zuordnung einzelner Anlagen des Schulkomplexes bezüglich der Anrechenbarkeit auf die GRZ erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Die maximale Überschreitung durch Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen wird auf 20 % begrenzt. Wege sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Im Ergebnis der Versiegelungsbilanz gemäß Eingriffsgutachten und Kapitel II.2.4.6 ist festzustellen, dass der Bebauungsplan XV-68b-1 im Vergleich zum Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplan XV-68b eine Versiegelungszunahme von 9.551 m<sup>2</sup> vorbereitet. Der maximal mögliche Versiegelungsanteil an der Geltungsbereichsfläche erhöht sich damit von 45 % (15.878 m<sup>2</sup>) auf 72 % (25.429 m<sup>2</sup>). Der Bebauungsplan bereitet somit Eingriffe in die Bodenfunktionen durch Versiegelungszunahme vor.

Hinsichtlich der Baugrundeignung und Versickerungsfähigkeit der Böden ergibt die fachgutachterliche Einschätzung, dass die Auffüllungs- und Oberbodenbereiche aufgrund der organischen Beimengungen grundsätzlich nicht als Gründungsebene für die geplante Baumaßnahme geeignet sind und damit entfernt oder konstruktiv überbrückt werden müssen. Das trifft insbesondere auf

die südliche, tiefergelegene Teilfläche zu, in der zudem der Grundwasserstand relativ hoch ansteht. Um dort eine Versickerung anfallender Niederschläge zu ermöglichen, werden Aufschüttungen mit einem entsprechenden Bodenaufbau erforderlich. Die nördliche Teilfläche ist für eine Regenwasserversickerung nach Abtragung bzw. Austausch der oberen organischen Bodenschichten prinzipiell gut geeignet.

Da entsprechende Auffüllungen auch für die Gründung des Thermalbadgebäudes und die Herstellung des Parkplatzes notwendig sind, ist kein zusätzlicher Eingriff durch Bodenauffüllungen zu verzeichnen. Zudem wird ein Großteil der Auffüllungen überbaut/versiegelt und damit unter der Versiegelungsbilanz bewertet. Betroffen sind zudem ausschließlich bereits stark anthropogen überprägte Böden mit einer geringen Leistungsfähigkeit in Bezug auf die Bodenfunktionen.

Durch die Festsetzung zur Versickerung des Regenwassers auf den Grundstücken wird eine erhebliche Beeinträchtigung der Regelungsfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt vermieden.

Weiterhin ermöglicht der Bebauungsplan eine Aufrechterhaltung der Bodenfunktionen im Bereich der zukünftigen Grün- und Freiflächen bzw. Flächen mit Pflanzbindungen des Schulstandortes.

Gemäß Eingriffsbeurteilung (vgl. Kapitel II.2.4.6) entsteht durch die Neuversiegelung eine negative Bilanz für das Schutzgut Boden von -51 % (-16 Wertpunkte). Durch die Aufrechterhaltung von Bodenfunktionen auf Teilflächen und die Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen im Boden-Wasserhaushalt, der im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan eine positive Bilanz aufweist, können die Eingriffsfolgen Vorort gemindert und in der Bilanz für die abiotischen Komponenten des Naturhaushalts vollständig kompensiert werden. Der ursprüngliche Bebauungsplan sah aufgrund der geplanten Bohrungen nach Thermalwasser einen beträchtlichen Eingriff in den Wasserhaushalt vor. Zusätzliche Maßnahmen für einen funktionalen Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden werden daher als nicht notwendig erachtet.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass sich durch die Planung einer Gemeinschaftsschule für die Klassen 1-12 auf einem Standort Synergieeffekte für die Planung und zukünftige Nutzung der Sport- und teilweise Pausenflächen ergeben. Die Flächeninanspruchnahme wird reduziert, da Sport- und teilweise Pausenflächen gemeinsam genutzt werden können.

### Altlasten

Gemäß Kapitel II.2.1.3 konnte der Altlastenstatus für den nördlichen Teilbereich aufgehoben werden. Für den südlichen Grundstücksteil liegen keine Verdachtsmomente vor. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ergeben sich damit bezüglich Boden- und Grundwasserschutz keine wesentlichen Einschränkungen für die Durchsetzung der Planungsziele. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Füllboden, der die Zuordnungswerte Z 0 nach LAGA einhält, ohne Zustimmung des Fachbereiches Umweltschutz eingebaut werden kann. Für anzuliefernde und aufzutragende Oberböden ist der Nachweis zu erbringen, dass diese die Vorsorgewerte nach Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung einhalten (BA Treptow-Köpenick, UmNat I 3, 30.08.2016, schriftlich).

Die orientierenden Altlastenuntersuchungen des Büros für Umweltplanung (2003) zeigen eine auf den Auffüllungsbereich beschränkte Schadstoffbelastung des Bodens. Gemäß Baugrundgutachten (ebd. 2018) ist Boden des Auffüllungshorizontes bzw. organisch belasteter Boden, der ausgehoben wird, zu separieren, haufenweise zu beproben und zu deklarieren, um über die weitere Verwendung bzw. fachgerechte Entsorgung zu entscheiden. Ein Wiedereinbau dieser Schichten in Bereiche unterhalb der Gründungssohle ist nicht zulässig.

Nach gegebenen Erkenntnissen ist hingegen kein sanierungsbedingter Bodenaushub erforderlich, da keine Überschreitung der Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für Park- und Freizeitanlagen für die analysierten Parameter festgestellt wurde. Prüfwerte für Schulstandorte existieren nicht, daher wurden hilfsweise die Prüfwerte für Park- und

Freizeitanlagen als vergleichbare sensible Nutzung herangezogen. Damit kann Boden, welcher nicht notwendigerweise ausgehoben werden muss, vor Ort verbleiben (ebd.).

Sofern die rechtlichen Vorgaben und fachlichen Hinweise eingehalten werden, ist nicht mit nachteiligen Wirkungen zu rechnen.

#### **2.2.4 Schutzgut Wasser**

Oberflächengewässer sind vom Vorhaben nicht betroffen und erhebliche Beeinträchtigungen im Boden-Wasser- bzw. Grundwasserhaushalt werden durch die Festsetzung zur Vor-Ort-Versickerung der Niederschläge vermieden.

Gemäß Entwässerungskonzept zum Schulstandort (Büro für Umweltplanung, Dipl.-Geologe Winfried Rück GmbH, 04.August 2017) besteht rechnerisch die Möglichkeit auf den nicht versiegelten Restflächen des Schulstandortes den Regenabfluss über Mulden sicherzustellen. Diese Mulden müssen ein Fassungsvermögen von rund 810 m<sup>3</sup> aufweisen. Es werden Versickerungsflächen von maximal 3.500 m<sup>2</sup> benötigt (Berechnung für eine GRZ von 0,8). Hierbei ist jedoch zu beachten, dass diese Versickerungsanlagen dauerhaft betriebsbereit und daher vor Verdichtung durch Betreten geschützt werden müssen. Alternativ sind Rigolen bzw. Mulden-Rigolen-Systeme zu installieren.

Um den Flächenbedarf für Versickerungsanlagen zu verringern, empfiehlt es sich daher, wo es möglich ist, versickerungsfähige Beläge zu verwenden. Wege sind gemäß Festsetzung in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Eine weitere gute Möglichkeit ist es gemäß Entwässerungsgutachten, neben der Dachbegrünung die Dächer als Retentionsdach mit gedrosseltem Abfluss auszuführen.

Gemäß BA Köpenick, Abteilung Umweltschutz ist für die Versickerungsanlagen sicherzustellen, dass unterhalb der Geländesohle keine anthropogenen Aufschüttungshorizonte anstehen. Aufschüttungshorizonte und gegebenenfalls nicht versickerungsfähige Bodenschichten (u.a. Torfe) sind gegen Böden auszutauschen, die die Zuordnungswerte Z0 nach LAGA einhalten. Für anzuliefernde und aufzutragende Oberböden ist der Nachweis zu erbringen, dass diese die Vorsorgewerte nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung einhalten.

Darüber hinaus sind die Anforderungen des Trinkwasserschutzes zu beachten (Wasserschutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes Johannisthal (vgl. Kapitel II. 2.1.4).

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans wird den Belangen des Grundwasserschutzes Rechnung getragen. Im Ergebnis der Eingriffsbewertung (vgl. Kapitel II.2.4.6) ergibt sich für die Wasserhaushaltsfunktionen (Abflussbildung, Versickerung) eine positive Bilanz für die Planung von ca. +27 % (+18 Wertpunkte), da eine vollständige Versickerung der Niederschläge vorgesehen ist.

Gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan ist hingegen keine vollständige Versickerung von Niederschlägen gegeben. Der Parkplatz mit 300 Stellplätzen ist ohne die Versickerung der Niederschläge in vollversiegelter Ausführung festgesetzt (wegen der Trinkwasserschutzverordnung, die im Jahr 2005 noch vollumfänglich anzuwenden war).

Mögliche Auswirkungen auf den Boden-Wasserhaushalt durch eine verringerte Niederschlagsversickerung können aufgrund der rechtlichen Situation zum Trinkwasserschutzgebiet gegenwärtig nicht vollständig ausgeschlossen werden, sind dann jedoch dem Grundwasserschutz geschuldet. Die formulierten Hinweise zu den Versickerungsbedingungen sind zu berücksichtigen.

#### **2.2.5 Schutzgüter Klima und Luft**

Auswirkungen auf die **Klimafunktionen** ergeben sich durch die zusätzliche Neuversiegelung von 9.551 m<sup>2</sup>, die der Bebauungsplan XV-68b-1 im Vergleich zum geltenden Planungsrecht vorbereitet. Der maximal mögliche Versiegelungsgrad erhöht sich von 45 % auf 72 % im Geltungsbereich.

Da der Bebauungsplan in seinen grünordnerischen Festsetzungen über die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans hinausgeht, ergibt die Eingriffsbewertung jedoch eine ausgeglichene Bilanz (vgl. Kapitel II. 2.4.6).

Anforderungen zur Entwicklung von Baugebieten aus dem STEP Klima, wie die Erhöhung des Vegetationsanteiles und dezentrale Regenwasserversickerung werden berücksichtigt.

Mögliche negative stadtklimatische Auswirkungen auf dem Schulstandort werden durch Festsetzungen zur Dachflächenbegrünung (mindestens 50 %) und zur Fassadenbegrünung (30 % der Fassadenflächen), zur vollständigen Vor-Ort-Versickerung von Niederschlägen, zur Begrenzung der GRZ-Überschreitung (20 %) und zu Pflanzvorgaben für nichtüberbaubare Grundstücksflächen (Baumpflanzungen mit einem Stammumfang von 18-20 cm) wirksam gemindert bzw. kompensiert. D.h., die Fassadenbegrünung, die vollständige Versickerung der Niederschläge und die Pflanzung größerer Bäume gehen über die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans hinaus. Zudem entstehen keine nachteiligen Wirkungen durch einen Parkplatz mit 300 Stellplätzen wie im Bebauungsplan XV-68b (zwar Gliederung mit Bäumen aber Beläge in vollversiegelter Ausführung).

Die Klimafunktionen sind damit bei beiden Bebauungsplänen der gleichen Wertekategorie gemäß Eingriffsbewertung zuzuordnen (vgl. Kapitel II.2.4.6 und Eingriffsgutachten). Es entstehen Siedlungsräume mit geringer, in Einzelfällen mäßiger bioklimatischer Belastung.

Eine Beurteilung der Luftqualität für die geplante Schulnutzung wurde im Rahmen eines gesonderten Immissionsgutachtens vorgenommen (ALB, 2019). In dem Gutachten kommen die Gutachter zu dem Ergebnis, dass aus lufthygienischer Sicht keine Bedenken gegen die Errichtung des Schulzentrums bestehen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im Vergleich zwischen bestehendem und neu entstehendem Planungsrecht eine Verbesserung anzunehmen ist, da kein Parkplatz mit 300 Stellplätzen entstehen wird, der neben den umliegenden Haupt-Emittenten des Verkehrs und der Gewerbebetriebe für zusätzliche Luftbelastungen sorgen würde.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass der Bebauungsplan keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft vorbereitet. Nachteilige Wirkungen können wirksam gemindert bzw. kompensiert werden.

## **2.2.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

### **Pflanzen**

Bezogen auf das Schutzgut Pflanzen werden zunächst ausgehend von der Bestandssituation bzw. dem geltenden Planungsrecht die Auswirkungen auf die Biotopstruktur beurteilt. Des Weiteren erfolgt eine spezielle Beurteilung bezüglich der Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 28 NatSchG Bln und geschützte Bäume gemäß Berliner Baumschutzverordnung. Die Ergebnisse der naturschutzrechtlichen Eingriffsbeurteilung gemäß § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a BauGB werden im Kap. II. 2.4.6 dargelegt und sind im Detail dem Eingriffsgutachten zu entnehmen.

#### *Biotopstruktur*

Der Vergleich von bestehendem und neu zu schaffendem Planungsrecht ergibt einen Flächenverlust an Biotopstrukturen durch die Versiegelungszunahme von 45 % auf 72 % im Geltungsbereich. Der nach geltendem Planungsrecht vorgesehene Erhalt einzelner geschützter Bäume kann ebenso wenig übernommen werden wie die Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, die als wertgleicher Ersatz für Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope festgesetzt wurde. Zudem wurde inzwischen ein höherer Anteil an geschütztem Trockenrasen nachgewiesen, der eine gesonderte Kompensation erfordert.

Mit Ausnahme der Eingriffe in geschützte Biotope kann der Biotopflächenverlust im Vergleich zum bestehenden Planungsrecht durch grünordnerische Festsetzungen zu Baumpflanzungen mit höherer Pflanzqualität (StU 18-20 cm, statt 12-14 cm), durch die Dachbegrünung auf mindestens 50 % der Dachflächen und eine zusätzliche Festsetzung zur Fassadenbegrünung auf 30 % der Wandflächen vollständig kompensiert werden. Es verbleibt sogar eine deutlich positive Bilanz von +41 % (+25 Wertpunkte). Diese Bilanz ist neben der Fassadenbegrünung vor allem auf den hohen Biotopwert für eine artenreiche extensive Dachbegrünung (10 Wertpunkte)<sup>1</sup> im Vergleich zu einem artenarmen Parkrasen (1 Wertpunkt) zurückzuführen, der die Grünflächen des Thermalbades gemäß Eingriffsgutachten 2003 dominiert. Da der zu begrünende Dachflächenanteil zwar gleich (50 %), die zu begrünende Dachfläche aufgrund des höheren Anteils an überbaubarer Grundstücksfläche auf dem Schulstandort jedoch größer ist, entsteht ein insgesamt höherer Biotopwert in der Gesamtsumme (vgl. Eingriffsgutachten).

#### Hinweis:

Bei Anwendung der textlichen Festsetzungen Nr. 3, 5, 6, 7 und 8 wird die Verwendung von Arten der beigefügten Pflanzliste empfohlen. Es wurden Pflanzenarten ausgewählt, die für einen Schulstandort an dieser Stelle geeignet sind (geeignet für den Landschaftsraum; Verzicht auf Pflanzenarten mit giftigen Pflanzenbestandteilen).

#### Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m § 28 NatSchG Bln

Der Anteil an geschützten Trockenrasen hat sich rechnerisch im Vergleich zum bilanzierten Anteil des rechtskräftigen Bebauungsplans von 4.356 m<sup>2</sup> (1997) auf 8.026 m<sup>2</sup> (2016/17), d.h. um 3.670 m<sup>2</sup> erhöht.

Real sind jedoch 5.417 m<sup>2</sup> Trockenrasen neu entstanden, da sich die Trockenrasenvegetation verlagert hat und im Bereich der 1997 kartierten Fläche von 4.356 m<sup>2</sup> aktuell nur noch 2.612 m<sup>2</sup> als Trockenrasen einzustufen sind (vgl. Kap. 2.1.6 und Eingriffsgutachten).

Der Ausgleich für den zusätzlich entstandenen Trockenrasen erfolgt über die Kompensation für temporär begrünte Flächen in der Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal/Adlershof im Landschaftspark Johannisthal (vgl. Verwaltungsvereinbarung vom 2. März 2018 zwischen dem Bezirksamt Treptow-Köpenick und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen zum Ausnahmeantrag vom Mai 2017: Trockenrasen Johannisthal/ Adlershof). Grundlage hierfür war die reale Trockenrasenzunahme von 5.417 m<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Der Leitfaden für die Eingriffsregelung (Tabelle Anhang 8) sieht diese Wertpunkte vor. Es wurde der hier angegebene Grundwert von 10 Wertpunkten für die Planung veranschlagt. Eine extensive Dachbegrünung im Bestand wird mit einer Gesamtpunktzahl von 15 Wertpunkten angegeben.

Tab. 1: Eingriffs-Situation (Planung)- Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG (Stand: 2017)

Stand	Fläche	Kompensation
Erfassung 1997 (Bestandteil der Ausgleichskonzeption von 2005)	4.356 m <sup>2</sup>	<p>Festsetzung B-Plan XV-68b</p> <p>Die Kompensation wurde anteilig art- und wertgleich festgesetzt.</p> <p>Die artgleiche Kompensation (Entwicklung von 2.279 m<sup>2</sup> Trockenrasen im Landschaftspark) ist erfolgt.</p> <p>Die wertgleiche Kompensation (Pflanzung von 13 Kiefern und 13 Traubeneichen), im Bebauungsplan festgesetzt als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen ist noch nicht erfolgt.</p> <p>Diese Festsetzung kann gemäß aktueller Rechtslage nicht mehr zur Umsetzung kommen, da ein wertgleicher Ausgleich für gesetzlich geschützte Biotope nicht mehr zulässig ist.</p> <p>Somit besteht ein Kompensationsfehlbedarf von 2.077 m<sup>2</sup> Trockenrasen. Dafür wird externer Ersatz erforderlich.</p>
Erfassung 2016/2017	8.026 m <sup>2</sup> → Zunahme um 3.670 m <sup>2</sup>	<p>Der Ausgleich für die Trockenrasen-Zunahme erfolgt im Rahmen der Kompensation für temporär begrünte Flächen in der Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal/Adlershof im Landschaftspark (vgl. Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG vom 2.März 2018)</p>

#### Für eine artgleiche Kompensation auf externer Fläche verbleibt folgender Bedarf:

- Herstellung von 2.077 m<sup>2</sup> Trockenrasen.

Die Kompensation des verbleibenden Bedarfs soll auf der landeseigenen Fläche des Britzer Verbindungskanals erfolgen. Eine dies regelnde Willenserklärung der beteiligten Parteien wurde am 02. Mai 2019 unterzeichnet.

Eine Beschreibung der für den Trockenrasenausgleich geeigneten Maßnahmen auf externer Fläche ist dem Kapitel II. 2.4.5 zu entnehmen.

Die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG ist zur Überwindung der Verbotslage nur bei Ausgleich in räumlich-funktionalem Zusammenhang möglich. Da das für die angedachten Maßnahmen auf externer Fläche nicht gegeben ist, wird für die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplans die Erteilung einer Befreiung von den Verboten zur Beeinträchtigung geschützter Biotope gemäß § 67 BNatSchG notwendig.

#### Geschützte Bäume gemäß Baumschutzverordnung Berlin

Für den rechtskräftigen Bebauungsplan XV-68b wurde die Beseitigung geschützter Bäume im Bereich überbaubarer Grundstücksflächen und der Erhalt geschützter Bäume im Bereich nicht

überbaubarer Grundstücksflächen bilanziert (bgmr 2003). In der Eingriffsbewertung wurde eine vollständige Kompensation des Baumverlustes über die textliche Festsetzung für Neupflanzungen (1 Laubbaum je 350 m<sup>2</sup> = 101 Laubbäume, Stammumfang 12-14 cm) und die Erhöhung des Anteils der Dachbegrünung von 30 % auf 50 % der Dachflächen ermittelt.<sup>2</sup>

Da der Bebauungsplan XV-68b-1 die Pflanzung der gleichen Anzahl von Bäumen und ebenfalls eine Dachbegrünung auf 50 % der Dachflächen vorsieht (zusätzlich ist der Dachflächenanteil höher), gilt der Verlust der geschützten Bäume innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche des Bebauungsplans XV-68b als kompensiert. Die geschützten Bäume außerhalb dieses Areals, aktuell 16 Laubbäume, können voraussichtlich nicht erhalten werden. Es sind entsprechende Fällgenehmigungen zu beantragen. Die Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzverordnung Berlin und die Umrechnung in Wertpunkte gemäß Leitfaden für die Eingriffsregelung im Land Berlin ergibt notwendige Ersatzpflanzungen im Umfang von 29 Laubbäumen mit einem Stammumfang von 18-20 cm (vgl. Tabelle 2).

Im Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für die Bäume kann über die textliche Festsetzung zur Pflanzung von 101 Bäumen aufgrund der Erhöhung der Pflanzqualität von 12-14 cm StU auf 18-20 cm StU eine vollständige Kompensation (+ 0,9 Wertpunkte) des Eingriffs in 16 geschützte Laubbäume innerhalb des Geltungsbereichs erreicht werden. Details zu Baumarten, Stammumfang, Vitalität und notwendigen Ersatzpflanzungen sind dem Eingriffsgutachten zu entnehmen.

---

<sup>2</sup> Mit der Aufstellung des Bebauungsplans XV-68b waren 19 geschützte Bäume innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche zum Erhalt vorgesehen. Zwischenzeitlich wurden Bäume in den Grundstücksrandbereichen gefällt, die BaumschutzVO hat sich geändert und einzelne Bäume haben aufgrund ihres Zuwachses den Schutzstatus erreicht. Von daher wird der Schutzstatus der Bäume im Jahr 2016 in diesem Bereich herangezogen.

Tab. 2: Tab. 6b: Bestands-Situation (Eingriffsbereich) - Bäume auf den Flächen gem. § 30 BauGB (Festsetzungen Bebauungsplan XV-68b und Baumerhalt)

Anzahl Bäume	Festsetzung	Bio-topwert (Grundwert)	StU (cm)	Wert-punkte gesamt
101	TF: 1 Laubbaum je 350 m <sup>2</sup> Grundstücksfläche	10	12-14 cm	12,1
16 <sup>3</sup>	Bestand - 16 geschützte Bäume (gemäß BaumSchVO Berlin 2016) in nicht überbaubarer Grundstücksfläche: zum Erhalt vorgesehen. >> Wertermittlung über Umrechnung notwendiger Ersatzpflanzungen (29 Bäume) nach BaumSchVO in Wertpunkte gemäß Leitfaden für die Eingriffsregelung (vgl. Eingriffsgutachten)			5,2
117				17,3

Tab. 3: Eingriffs-Situation (Planung) - geplante Bäume im Geltungsbereich des Bebauungsplans XV-68b-1

Anzahl	Festsetzung	Bio-topwert (Grundwert)	StU (cm)	Wert-punkte gesamt
101	TF: 1 Laubbaum je 350 m <sup>2</sup> (StU 18-20 cm)	10	18-20	18,2

Um die Neupflanzungen optimal innerhalb der Freiräume des künftigen Schulstandortes unterbringen zu können, wird empfohlen, sowohl groß- als auch kleinkronige Bäume zu verwenden (vgl. Arten gemäß Pflanzliste) und auch Baumpflanzungen innerhalb der befestigten Flächen des Schulhofes (Beschattung) sowie innerhalb der Entwässerungsmulden / Mulden-Rigolen (Baum-Rigolen) zu pflanzen.

<sup>3</sup> Die eingemessenen Bäume wurden im Jahr 2016 nach Baumschutzverordnung erfasst, bewertet und der Kompensationsbedarf ermittelt (Anzahl Bäume und notwendigen Pflanzqualitäten/StU für den Ersatz). Zwecks besserer Vergleichbarkeit erfolgte eine Umrechnung in Wertpunkte gemäß Leitfaden für die Eingriffsregelung im Land Berlin entsprechend der Stammumfänge der zu erbringenden Pflanzqualitäten.

## **Tiere - Artenschutzprüfung**

Durch die Realisierung des Schulstandortes erfolgt voraussichtlich eine vollständige Beseitigung des vorhandenen Vegetationsbestandes, was sich nachteilig auf die vorkommenden Tierarten und ihre Lebens- und Nahrungsräume insgesamt auswirkt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bereits Baurecht für das Plangebiet besteht und der Verlust wertgebender Strukturen, wie Trockenrasen und alte Obstgehölze, bereits durch die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans (Baumpflanzungen, Dachbegrünung) und die Sammelausgleichsmaßnahmen im Landschaftspark mit der Entwicklung von Trockenrasen und Obstbaumwiesen kompensiert sind.

Die Betrachtungen zum Schutzgut Tiere setzen damit einen Fokus auf die im Bebauungsplanverfahren durchzuführende Artenschutzprüfung (besonderer Artenschutz, siehe unten). Zudem werden die Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Zielarten des Biotopverbundes betrachtet.

Darüber hinaus wurde generell darauf geachtet, die Festsetzungen des Bebauungsplans auch im Sinne des Schutzgutes Tiere zu wählen. Durch die zusätzliche Neuversiegelung gehen im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan vor allem Rasenflächen und einzelne Bäume verloren. Um Eingriffe zu mindern bzw. zu kompensieren, wurden die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans zu den Baumpflanzungen und der extensiven Dachbegrünung (mindestens 50% der Dachfläche) übernommen. Darüber hinaus wurde die Pflanzqualität der Bäume erhöht (StU 18-20 cm) und zusätzlich eine Fassadenbegrünung für 30 % der Außenwandflächen festgesetzt. Das kommt insbesondere Insektenarten und langfristig, bei dichtem Bewuchs, auch den Freibrütern und Höhlenbrütern unter den Vogelarten zugute. Da die Gründächer eine große Fläche einnehmen, können sie bei entsprechender Ausgestaltung den lokalen Biotopverbund stärken und zu „Biodiversitätsdächern“ werden. Somit sollten ergänzend auf begrünten Dächern Totholz in Form von Baumstämmen, Ästen und/ oder Wurzelstöcken sowie Anhügelungen aus lehmhaltigem Sandboden, wo es statisch möglich ist, integriert werden.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten ist als Minimierungsmaßnahme die ausschließliche Verwendung von LEDs für die Außenbeleuchtung zu empfehlen.

### Hinweis:

Bei Anwendung der textlichen Festsetzungen Nr. 3, 5, 6, 7 und 8 wird die Verwendung von Arten der beigefügten Pflanzliste empfohlen. Es wurden Pflanzenarten ausgewählt, die den Biotopverbund und die Biodiversität stärken sowie Nahrungs- und Entwicklungshabitate insbesondere für Bienen, Wespen und Tagfalter bieten.

## **Artenschutzprüfung**

Die Vorschriften des § 44 BNatSchG erfordern eine Prüfung, inwieweit durch geplante Maßnahmen Beeinträchtigungen von besonders und streng geschützten Arten eintreten können.

Bezogen auf den Regelungsumfang des Bebauungsplans (Festsetzungen mit bodenrechtlichem Bezug) ist zu bewerten,

- ob Individuen der entsprechenden Arten verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört werden können (Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und
- ob die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten beschädigt oder zerstört werden können (Schädigungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Das Tötungsverbot kann durch entsprechende zeitliche Umsetzung der Baumaßnahmen umgangen werden (vgl. Kap. 2.3 und 3.1).

Bezüglich des Schädigungsverbotes ist im Rahmen von Bebauungsplanverfahren die Privilegierung für Arten, für die keine europarechtliche Schutzverpflichtung besteht und für die Deutschland

keine besondere Verantwortlichkeit hat, zu beachten. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote ist hier gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG auf Arten des Anhanges IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten zu konzentrieren. Für diese Arten liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 dann nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff (Vorhaben) betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird. In diesem Zusammenhang können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Anwendung kommen.

Auswirkungen auf die national geschützten Arten werden gesondert betrachtet. Da es sich in diesem Fall um Zielarten des Biotopverbundes handelt, werden die Auswirkungen hier im Rahmen der Artenschutzprüfung mit beschrieben.

Für die Rechtmäßigkeit eines Bebauungsplans muss eine Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs.5 BNatSchG gewährleistet sein oder es müssen die Ausnahmetatbestände gemäß § 45 BNatSchG Anerkennung finden, wenn das in der Bauleitplanung konkret in Aussicht genommene Vorhaben die tatbestandlichen Voraussetzungen eines der Verbote des § 44 Abs. 1 oder 3 des BNatSchG erfüllt.

Die folgenden Ausführungen basieren auf den Aussagen des Artenschutz-Fachbeitrags von H. Hartong (Büro Umland, Februar 2018).

#### Auswirkungen des Bebauungsplans

Gemäß Artenschutzprüfung ist durch die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans mit einem vollständigen Verlust der derzeit vorhandenen Lebensräume mit Gehölzbeständen und Freiflächen zu rechnen. Im Bereich der vorgesehenen Bauflächen ist mit einem dauerhaften Lebensraumverlust zu rechnen. Grünflächen und Gehölzbestände werden in geringerem Umfang neu entstehen und werden durch intensive Nutzungen geprägt sein.

Während der Bauzeit ist mit erheblichen Störwirkungen durch Lärm, Erschütterungen, optischen Reizen sowie Staub- und Abgasimmissionen zu rechnen, die sich auch auf angrenzende Lebensräume erstrecken werden. Betroffen hiervon sind besonders die direkt angrenzenden Habitate des Landschaftsparks Johannisthal im Norden sowie der Südfuge im Westen.

#### Potenzielle artenschutzrechtliche Betroffenheit

Aufgrund der Besiedlung des Geltungsbereichs durch Brutvögel muss im Zeitraum vom März bis September bei allen Maßnahmen, die im Bereich von Gehölzen oder der Bodenvegetation erfolgen, mit einer Verletzung oder Tötung von Tieren (Gelege, Jungvögel) und damit mit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG gerechnet werden.

Weiterhin wird es durch die geplante Bebauung zu einem vollständigen und dauerhaften Verlust der vorhandenen Fortpflanzungsstätten der festgestellten Brutvogelarten und damit Verstößen gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen.

Betroffen sind jeweils alle nachgewiesenen Brutvogelarten des Geltungsbereichs.

Bezüglich der Vorkommen von Fledermausquartieren kann der Verlust der Höhlenbäume als potentielle Quartiermöglichkeiten zu einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot gemäß § 44 Abs.1 Nr. 3 führen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Reptilien- und Amphibienarten durch die Festsetzungen des Bebauungsplans besteht hingegen nicht, da keine Nachweise erbracht werden konnten.

Mögliche Vorkommen von Fledermausquartieren in Baumhöhlen wurden im Jahr 2018 erhoben. Auch wenn keine direkten Nachweise von Fledermausquartieren erbracht werden konnten, sind die Höhlenbäume als potentielle Quartiermöglichkeiten anzusehen und es ist für jede wegfallende Baumhöhle Ersatz im Verhältnis 1:1 erforderlich.

Bewertung möglicher Verbotstatbestände und ggf. erforderliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

a) Brutvögel

Um Verstöße gegenüber artenschutzrechtlichen Bestimmungen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zu mindern oder auszuschließen, sind **Maßnahmen zur Vermeidung** zu ergreifen.

Eine Verletzung, Tötung oder Störung von Brutvogelarten kann durch eine Baufeldfreimachung mit den notwendigen Gehölzrodungen, die außerhalb der Brut- und Aufzuchtperiode liegt, vermieden werden. Es ist eine entsprechende **Bauzeitenregelung** zu treffen. Die Baufeldfreimachung und Rodungsarbeiten dürfen nur im Zeitraum von 1. Oktober bis zum 28./29. Februar des Folgejahres erfolgen.

Für alle mit einem Brutvorkommen innerhalb des Geltungsbereichs festgestellten Vogelarten ist grundsätzlich von einem vollständigen Verlust der Fortpflanzungsstätten und damit von möglichen Verstößen gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (**Schädigungsverbot**) auszugehen. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt allerdings kein Verbot gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

- häufige Brutvogelarten

Für Brutvogelarten, die in Berlin häufig und ungefährdet sind, einen stabilen oder positiven Bestandstrend aufweisen, ein breites Spektrum unterschiedlicher Habitats in Siedlungsbereich, Grün- und Freiflächen sowie Parks besiedeln und die nicht auf wiederkehrend genutzte Niststätten in Form von Höhlen angewiesen sind, kann davon ausgegangen werden, dass auch nach einem Verlust einzelner Reviere innerhalb des Geltungsbereichs die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist. Dies trifft im Plangebiet auf folgende Arten zu: Amsel (*Turdus merula*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Chloris chloris*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Nebelkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*).

- Höhlenbrüter

Für Höhlenbrüter, auch wenn sie zu den häufigen, verbreiteten und nicht gefährdeten Arten zählen, ist davon auszugehen, dass das Vorhandensein geeigneter Niststätten in der Regel ein begrenzender Faktor für die Nutzbarkeit potenzieller Lebensräume darstellt. Ein Verlust entsprechender Niststätten innerhalb des Bebauungsplangebietes kann daher zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten führen.

Durch das Anbieten von Nistkästen kann eine Kompensation des Niststättenverlustes erfolgen. Die Gehölze der „Fugen“ und „Kammern“ des angrenzenden Landschaftsparks Johannisthal werden als geeignete Habitats eingeschätzt. Aufgrund des weitgehenden Fehlens von geeigneten natürlichen Baumhöhlen oder Nistkästen dürfte die derzeitige Besiedlung durch entsprechende Arten gering sein. Bei einem geeigneten Nistkastenangebot kann erwartet werden, dass dieses durch verschiedene Arten angenommen wird und sich somit der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert.

Zu den betroffenen Höhlenbrütern zählen Blaumeise (*Parus caeruleus*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Kohlmeise (*Parus major*) und Star (*Sturnus vulgaris*). Insgesamt wurden **21 Höhlenbäume mit 27 potenziellen Niststätten** für Höhlenbrüter erfasst.

Da es sich bei den betroffenen Arten ausschließlich um solche handelt, die verbreitet vorkommen und künstliche Nistangebote schnell annehmen, wird in Vorabstimmung mit der obersten Naturschutzbehörde der **Ausgleich des Verlustes im Verhältnis 1:1** vorgesehen. Folglich sind 27 Nistkästen möglichst vor dem Eingriff an geeigneten Bäumen in der Umgebung des Plangebietes (Landschaftspark Johannisthal) anzubringen. Die nähere Beschreibung der vorgeschlagenen Maßnahmen und Angaben zur Verortung und Eignung der Bäume ist Kap. II.2.4.5 zu entnehmen.

Da es sich bei den 27 betroffenen Niststätten um Lebensstätten in einem alten Obstbaumbestand handelt, können durch das Ausbringen von Nistkästen an Bäumen im Landschaftspark Johannisthal zwar Ersatzfortpflanzungsstätten für die vom Eingriff betroffenen Arten geschaffen werden, die verlorengehenden Habitatstrukturen können jedoch nicht in gleicher Qualität wiederhergestellt werden.

Ausgehend von sehr hohen Anforderungen an die funktionale Ausgestaltung- lt. UNB sind Baumhöhlen nicht qualitätsgleich ersetzbar- und den notwendigen zeitlichen Vorlauf bei artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmen, wird in diesem Fall von einer **FCS- Maßnahme** ausgegangen. FCS-Maßnahmen ermöglichen hinsichtlich des Funktionsbezuges eine flexiblere Ausgestaltung. Bei Einordnung als FCS-Maßnahme wird die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG, bzw. im Rahmen des B-Planverfahrens die Inaussichtstellung der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung erforderlich. Die Grundlagen zur Anerkennung von Ausnahmebedingungen liegen mit dieser naturschutzbehördlich bereits vorabgestimmten Maßnahme auf verfügbaren Flächen vor. Die Ausnahmegenehmigung wurde durch die untere Naturschutzbehörde mit Schreiben (eMail) vom 13.07.2020 in Aussicht gestellt.

- Brutvögel mit spezifischen Habitatansprüchen und rückläufigen Bestandstrends bzw. geringerer Vorkommenshäufigkeit

Drei der innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesenen Brutvogelarten besiedeln ein engeres Spektrum an Lebensräumen und sind daher in Siedlungsräumen, Grünflächen und Parks nicht allgemein verbreitet. Sie zählen zudem teilweise zu den nur mäßig häufigen Arten oder weisen rückläufige Bestandstrends auf. Es handelt sich um je ein Brutpaar, Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Girlitz (*Serinus serinus*) und Neuntöter (*Lanius collurio*). Durch den Verlust der Brutreviere ist für die Arten eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten nicht auszuschließen. Damit werden Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Da die betroffenen Arten grundsätzlich ähnliche Lebensräume besiedeln, wird eine Kompensation über eine geeignete „Komplexmaßnahme“ für alle Arten auf einer dafür genügend großen Fläche möglich.

Folgende Bedingungen müssen für einen Ausgleich erfüllt werden:

- offener bis halboffener Landschaftsraum mit lockerem struktur- und artenreichem Gehölzbestand überwiegend aus Gebüsch mit einzelnen Bäumen sowie einem höheren Anteil an dornigen Sträuchern
- angrenzend an die Gehölze strukturreiche ausgedehnte, nur extensiv genutzte oder gepflegte, in größeren Anteilen kurzrasige und lückige Ruderal- oder Magerrasenvegetation auf überwiegend trockenen, nährstoffarmen Standorten
- Störungsarmut, keine intensive Erholungsnutzung oder Hundeauslauf
- die Flächengröße eines neu zu entwickelnden Ausgleichshabitats sollte sich an der Größe der derzeit besiedelten Habitate von 0,25 ha orientieren, mindestens 0,75 ha bis 1,0 ha betragen und sich in einem bereits naturnahen Umfeld befinden.

Die Umsetzung einer solchen Maßnahme ist in räumlicher Nähe zum Eingriffsort, in der an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes angrenzenden Südfuge des Landschaftsparks Johannisthal möglich. Auf dieser Fläche bleibt auch der Funktionsbezug zum Eingriffshabitat gewahrt. Wie im Kap. II. 2.1.6 dargestellt, besiedeln Neuntöter und Fitis den locker gehölzbestandenen Rand einer Offenlandfläche mit trockenarmen Standortverhältnissen. Die Ausgleichsfläche weist gleichartige Standortverhältnisse auf und mit der ergänzenden Pflanzung von Strauchgehölzen werden in der Gesamtheit gleichartige Vegetationsstrukturen geschaffen. Somit kann durch die Maßnahme der räumlich-funktionale Bezug zum Eingriffsort gewährleistet werden. Vorabstimmungen zur Umsetzung der Maßnahmen haben mit der unteren Naturschutzbehörde bereits im Jahr 2018 stattgefunden.

Mit dieser Maßnahme wird für die ebenfalls vom Eingriff betroffene Dorngrasmücke neuer Lebensraum mit geschaffen.

Eine nähere Beschreibung der vorgeschlagenen Maßnahme ist Kap. II.2.4.5 zu entnehmen. Ob diese Maßnahme als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) oder als FCS-Maßnahme (Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes) einzuordnen ist, hängt vom Zeitpunkt ihrer Durchführung ab.

Da von der Festsetzung des Bebauungsplanes bis zum konkreten Eingriff aller Wahrscheinlichkeit mit einem mehrjährigen Zeitraum zu rechnen ist, wird zunächst von der Umsetzung als CEF-Maßnahme ausgegangen. Maßgeblich dafür ist die rechtzeitige Durchführung der Maßnahmen zur Gehölzpflanzung in ausreichender Qualität. Gemäß dem Artenschutzleitfaden NRW (2013) ist bezogen auf den Neuntöter bei der Verwendung höherer Pflanzqualitäten (vgl. Kap. II.2.4.5) für Gehölzpflanzungen zur Anlage bzw. Optimierung von Nisthabitaten davon ausgehen, dass nach zwei Jahren die Wirksamkeit der Maßnahme erreicht ist. Dies ist durch ein maßnahmenbezogenes Monitoring zu bestätigen.

Sofern sich die Maßnahmenumsetzung verzögert und sich ein Zeitraum von zwei Jahren zwischen Herstellung der Maßnahme und Eingriff nicht einhalten lässt, wäre die Maßnahme als FCS Maßnahme durchzuführen. Dann wird allerdings die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG, bzw. im Rahmen des B-Planverfahrens die Inaussichtstellung der Erteilung einer Ausnahmegenehmigung erforderlich. Die Grundlagen zur Anerkennung von Ausnahmebedingungen liegen mit dieser naturschutzbehördlich bereits vorabgestimmten Maßnahme auf einer verfügbaren Fläche vor. Die Ausnahmegenehmigung wurde durch die untere Naturschutzbehörde mit Schreiben (eMail) vom 13.07.2020 in Aussicht gestellt.

#### b) Fledermäuse

Um Verstöße gegenüber den artenschutzrechtlichen Bestimmungen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zu mindern oder auszuschließen, sind zunächst Maßnahmen zur Vermeidung zu prüfen.

Eine Verletzung, Tötung oder Störung von Fledermäusen kann sicher durch eine Verlagerung der Baufeldfreimachung mit den notwendigen Gehölzrodungen in Zeiträume außerhalb der Nutzung als Zwischen- oder Sommerquartier, d.h. in der Zeit zwischen November bis Ende Februar, vermieden werden. Daher sind entsprechende Bauzeitenregelungen zu treffen (vgl. Kap.II.2.4.5).

Bezüglich des Schädigungsverbot für Fortpflanzungsstätten wird entsprechend der Maßnahme für die höhlenbewohnenden Vogelarten, auch für die Fledermäuse als Ausgleich für den Baumhöhlenverlust das Ausbringen von Ersatzniststätten vorlaufend zum Eingriff vorgesehen. Da die betroffenen Höhlenbäume keine aktuell genutzten oder besetzten Fledermausquartiere aufweisen, wird hier in Vorabstimmung mit der ONB ein Ausgleich im Verhältnis von 1:1 vorgesehen.

Folglich sind **27 Fledermauskästen** analog dem Vorgehen bei den höhlenbrütenden Vogelarten als **FCS- Maßnahme** vor dem Eingriff an geeigneten Bäumen in der Umgebung des Plangebietes, d.h. im Landschaftspark Johannisthal anzubringen. Die nähere Beschreibung der vorgeschlagenen Maßnahmen und Angaben zur Verortung und Eignung der Bäume ist Kap. II. 2.4.5 zu entnehmen. Alternativ wird gegenwärtig von der unteren Naturschutzbehörde die Aufstellung von Fledermaushäusern im Landschaftspark geprüft.

Vorsorglich sind die Höhlenbäume in der Nutzungsperiode vor der Fällung nochmals auf Besiedlung zu überprüfen. Sollte wider Erwarten eine Besiedlung festgestellt werden, wäre für die besiedelten Bäume der Kompensationsansatz in Vorabstimmung mit der ONB von 1:1 auf 4:1 zu erhöhen.

Sollte der Pappelbestand entwurfsbedingt ebenfalls entfernt werden, ist vor Fällung zu prüfen, ob sich dort besiedelte Höhlen befinden.

Als Kompensationsmöglichkeit stehen 2 Varianten zur Diskussion:

- Die Errichtung eines weiteren geeigneten Fledermaushauses im oder am Landschaftspark, oder
- Die Verpflichtung des Bauherrn - hier das Land Berlin- an der Neubaumaßnahme geeignete Nistmöglichkeiten mit zu berücksichtigen

Da beide Varianten in der Zuständigkeit des Landes Berlin liegen, wurde der Antrag auf Inaus-sichtstellung einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 Pkt. 5 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG Abs. 1 für das Plangebiet des Bebauungsplans XV-68b-1 am 11. Juni 2020 von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen an das Bezirksamt Treptow-Köpenick, Amt für Umwelt und Naturschutz gestellt. Dieser wurde am 13. Juli 2020 positiv be-schieden.

#### Monitoring / Durchführungs- und Erfolgskontrolle

Zum Nachweis der erfolgreichen Umsetzung der Maßnahmen ist durch den Vorhabenträger ein Monitoring durchzuführen.

Im Rahmen des Monitorings ist festzustellen, ob die notwendigen Habitatstrukturen fachlich kor-rekt hergestellt wurden, für die Arten aufnahmefähig sind und fachgerecht gepflegt werden.

Der Inhalt des Monitorings und die Anzahl der Monitoring-Gänge ist abschließend mit den Natur-schutzbehörden festzulegen.

#### **Auswirkungen auf die Zielarten des Biotopverbundes**

Gemäß Bestandsbeschreibung (vgl. Kapitel II.2.1.6) weist das LaPro Berlin (2016) nördlichen Teil-bereichen des Geltungsbereichs eine Bedeutung als Kernfläche des Biotopverbundes für die Ziel-arten Marderartige Mauerbiene (*Osmia mustelina*) und Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) zu.

In der Karte Kernflächen des Biotopverbundes werden Räume dargestellt in denen Zielarten vor-kommen oder die eine Habitateignung für Zielarten aufweisen. Im Geltungsbereich des Bebau-ungsplans XV-68b-1 nachgewiesen, wurde die Blauflügelige Ödlandschrecke.

Die Abgrenzung der Räume basiert auf Raum- und Biotopstrukturen, wie sie im Jahr 2009 waren. Weiterhin bedeutet „Vorkommen“ von Arten nicht zwangsläufig einen konkreten Nachweis son-dern kann auch heißen, dass geeignete Lebensraumstrukturen für ein Vorkommen vorhanden sind. Die hier angesprochene Kernfläche umfasst in ihrer Darstellung für den Biotopverbund (Be-standsflächen) neben dem Landschaftspark Johannisthal mit seinen Fugen (NSG und LSG) auch Flächen südlich und östlich davon, die 2009 noch als Brachflächen erfasst wurden, derzeit jedoch

schon zu weiten Teilen überbaut sind. Außerdem besteht für den relevanten Geltungsbereich bereits seit 2005 Baurecht.

Ziel der Biotopverbundplanung in Berlin ist es, ein Netz von rechtlich gesicherten oder zu sichernden Flächen zu haben, die dem Biotopverbund dienen. Diese Flächen wurden auf der Grundlage des Zielartenkonzeptes bestimmt und sind in der Karte „Länderübergreifender Biotopverbund Berlin/Brandenburg“ dargestellt. Bestandteil dieser rechtlich gesicherten bzw. zu sichernden Flächenkulisse ist der Landschaftspark Johannisthal (LSG und NSG). Er ist die maßgebliche Kernfläche. In seinem Umgriff werden die Lebensräume der benannten Zielarten in großem Umfang geschützt und gesichert. Er wird durch den Bebauungsplan XV-68b-1 nicht tangiert, sondern wurde seinerzeit als Ausgleichsfläche für die Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal/ Adlershof geschaffen (Sammelausgleichsmaßnahme). Ein Teil der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für den Bebauungsplan XV-68b wurde in diesem Zusammenhang bereits vorzeitig umgesetzt. Insbesondere durch die Pflege und Entwicklung von Trocken- und Halbtrockenrasen, die Anlage von Gabionenmauern aber auch durch die zusätzliche Schaffung von Nisthabitaten (u.a. in Form von Gehölzen) sind wichtige Lebensräume für die genannten Zielarten des Biotopverbundes und eine Vielzahl weiterer Arten entstanden und werden nach den Zielvorgaben des Pflege- und Entwicklungsplans und unter Berücksichtigung der Monitoring-Ergebnisse gepflegt und weiterentwickelt.

Damit finden die genannten Zielarten des Biotopverbundes ihre Schwerpunktorkommen in den optimierten Lebensraumsituationen des Landschaftsparks und erreichen ihre südliche Ausbreitungsgrenze in der Südfuge. Mit seinen gut 64 ha Fläche bietet der Landschaftspark eine ausreichende Größe für die beiden Zielarten und stellt die eigentliche Kernfläche des Biotopverbundes dar.

Der mit der Umsetzung des Bebauungsplans XV-68b-1 verbundene Habitatflächenverlust führt somit nicht zu einer Bestandsgefährdung der Zielarten des Biotopverbundes. Für diese Arten ist genügend Raum zum Ausweichen in Lebensräume im Landschaftspark gegeben. Darüber hinaus verbessern die im Landschaftspark im Rahmen des Projektes „Temporär begrünte Flächen“ (bgmr 2018) durchgeführten Maßnahmen zur Magerrasenentwicklung die Habitataignung für die Blauflügelige Ödlandschrecke und die Marderartige Mauerbiene weiter.

Da für Eingriffe in geschützte Trockenrasen zudem eine Kompensation auf externer Fläche notwendig wird, werden an anderer Stelle neue Lebensräume für Arten trocken-warmer Standorte geschaffen bzw. vorhandene Lebensräume optimiert.

Erheblich negative Auswirkungen auf die Zielarten des Biotopverbundes sind damit insgesamt nicht zu erwarten.

### **2.2.7 Schutzgut Landschaft**

Die Bewertung des Schutzgutes Landschaft basiert auf den Ergebnissen der Eingriffsbewertung zum Schutzgutkomplex Landschaftsbild/Erholung gemäß Leitfaden für die Eingriffsregelung (vgl. Kapitel II. 2.4.6 und Eingriffsgutachten).

Im Ergebnis der Anwendung des quantitativen Bewertungsverfahrens ergeben sich für den Schulstandort nachteilige Wirkungen im Hinblick auf das Wertkriterium „Erkennbarkeit des Stadt- und Naturraums“. Bei Umsetzung der Planung entsteht bei beiden Bebauungsplänen ein Verlust „naturräumlich prägender Strukturen“ (Überbauung der geologisch bedeutsamen Senke mit See- und Moorablagerungen). Durch die zusätzliche Neuversiegelung von 9.551 m<sup>2</sup>, die der Bebauungsplan XV-68b-1 vorbereitet, ist der Anteil an Grünfläche in Verbindung zu den charakteristischen Freiräumen des Landschaftsparks im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan jedoch reduziert. Dadurch erreicht der Bebauungsplan für den Schulstandort nur eine mittlere statt eine hohe Wertigkeit (-56,7 Wertpunkte).

Für die übrigen fünf Wertträger des Schutzgutkomplexes wurden im Vergleich beider Bebauungspläne jeweils gleiche Wertstufen vergeben.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass in einem quantitativen Bewertungsverfahren Kategorien gebildet werden, die geeignet sind, die Bedeutung des Landschaftsbildes im gesamtstädtischen Kontext abzubilden. In der Übertragung auf den konkreten Ort kann darüber hinaus eine ergänzende verbal-argumentative Bewertung hilfreich sein, um Besonderheiten herauszuarbeiten, die für eine Gesamteinschätzung von Bedeutung sind:

Die Beurteilung des „Anteils landschaftstypischer und/oder gestalterisch wertvoller Elemente bzw. der Nutzungs- und Strukturvielfalt“ fällt bei beiden Bebauungsplänen mit einer mittleren Wertigkeit aus. Der Flächenanteil für diese Wertstufe (10-50 %) trifft auf beide Bebauungspläne zu. Beim rechtskräftigen Bebauungsplan ist der Grünflächenanteil insgesamt höher, für den Schulstandort wurde eine größere Strukturvielfalt festgesetzt (Fassadenbegrünung, Bäume höherer Pflanzqualität).

Das Wertkriterium der „visuellen Ungestörtheit“ ist bei beiden Bebauungsplänen ebenfalls einer mittleren Wertstufe zuzuordnen. Bei Umsetzung der Planung ist bei beiden Bebauungsplänen von einer spezifischen Architektur auszugehen. Identitätsstiftende Sichtbeziehungen in den Landschaftspark bleiben erhalten. Es sind deutlich wahrnehmbare anthropogene Überformungen sowie störende Elemente im Umfeld des Plangebietes vorhanden (Autobahn in Hochlage, Straßen, Gewerbebauten). Für den Thermalbadstandort ist jedoch ein Parkplatz mit 300 Stellplätzen festgesetzt. Dies ist trotz Baukörperstellung und Gliederung durch Grünstrukturen ungünstiger für das Landschaftsbild zu werten. Eine Zuordnung in die niedrigste Wertekategorie ist bei einer dreistufigen Skala jedoch nicht abzuleiten, so dass die nachteilige Wirkung auf den Eingangsbereich des Landschaftsparks quantitativ keine Bedeutung erlangt.

Das Kriterium „Freiheit von akustischen und/oder geruchlichen Belastungen“ wird ebenfalls mit einer jeweils gleichen Wertstufe (0 - gering) belegt. Das liegt an der bereits im Bestand vorhandenen flächendeckenden akustischen Belastung von > 55 dB(A) im Bereich des Plangebietes. Doch während von dem geplanten Schulstandort kaum zusätzliche Luft- und Lärmimmissionen durch Kraftfahrzeuge zu erwarten sind, sind im rechtskräftigen Bebauungsplan 300 Stellplätze festgesetzt. Da keine ungünstigere Wertekategorie als (0 – gering) vergeben werden kann, erreichen auch hier die nachteiligen Wirkungen des rechtskräftigen Bebauungsplans keine quantitative Bedeutung.

Die Kriterien „Freiraumversorgung“ sowie „innere und äußere Erschließung / Verbindungsfunktion“ wird schwerpunktmäßig unter Schutzgut Mensch / Erholung betrachtet und wird ebenfalls gleichen Wertstufen zugeordnet.

Im Gesamtergebnis der Eingriffsbeurteilung erreicht der Bebauungsplan für den Schulstandort damit einen quantitativ ermittelten Wert für den Ausgleich des Schutzgutkomplexes Landschaftsbild/Erholung von 87 % (-56,7 Wertpunkte). In der ergänzenden verbal-argumentativen Bewertung wurde herausgearbeitet, dass nachteilige Wirkungen der 300 Kfz-Stellplätze des Thermalbades für die Wertträger „visuelle Ungestörtheit“ und „Freiheit von akustischen/ geruchlichen Beeinträchtigungen“ bestehen. Aus gutachterlicher Sicht können dadurch die Nachteile, die durch den höheren Versiegelungsgrad des Schulstandortes quantitativ zum Tragen kommen, kompensiert werden.

Da bei Schulbauten von fünf Vollgeschossen von einer Höhe von rd. 16 Metern auszugehen ist, ist die Veränderung gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan marginal und verändert das Gesamtergebnis der Eingriffsbeurteilung nicht.

In der Gesamtbewertung sind damit zwar Eingriffe in das Landschaftsbild zu verzeichnen, diese werden aber im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan als nicht erheblich bewertet. Durch das Einbringen zusätzlicher Grünstrukturen (Fassadenbegrünung), die Pflanzung von Bäumen mit größerem Stammumfang, die Anlage einer Vorgartenzone und die günstigere Situation des Schulstandortes im Hinblick auf die Kriterien „visuelle Ungestörtheit“ und „Freiheit von akustischen

und geruchlichen Beeinträchtigungen“ können nachteilige Wirkungen der Planung auf das Schutzgut Landschaft wirksam gemindert bzw. kompensiert werden. Das Landschaftsbild erhält im Eingangsbereich zum Entwicklungsgebiet eine neue Gestaltung. Zudem ist das Plangebiet bereits von Baumreihen und Hecken umgeben. Weitere Maßnahmen zur Eingrünung oder zusätzliche Kompensationsmaßnahmen auf externer Fläche werden als nicht notwendig erachtet.

### **2.2.8 Wechselwirkungen**

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan ergeben sich durch die Festsetzungen des Bebauungsplans XV-68b-1 Wechselwirkungen durch eine zusätzliche Überbauung von Flächen, die zu einer Zunahme der Neuversiegelung führt, was wiederum eine Einschränkung in den Bodenfunktionen sowie der Grundwasserneubildung zur Folge hat, stadtklimatische Nachteile mit sich bringt und einen Verlust an Biotopstrukturen nach sich zieht. Dies bedeutet in der Folge auch einen Verlust an Lebensräumen für die Tierwelt und einen Nachteil für das Landschaftsbild. Die Wechselwirkungen sind auf die Naturhaushaltsfaktoren und auf das Landschaftsbild beschränkt, für den Menschen wurden keine besonders nachteiligen Auswirkungen im Wirkungsgefüge der Schutzgüter ermittelt.

Die feststellbaren Wechselwirkungen sind im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan in ihrer Wirkintensität jedoch begrenzt. Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild können teilweise vermieden und durch die getroffenen Festsetzungen und vorgesehenen Maßnahmen wirksam gemindert und kompensiert werden.

Ein Teil der Flächen hat zwar eine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, die Eingriffe sind aber unabhängig vom Planungsrecht von Relevanz und mit Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu belegen.

Sich gegenseitig erheblich verstärkende Wechselwirkungen sind nicht zu verzeichnen.

Darüber hinaus ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten Vorhabens.

### **2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der rechtskräftige Bebauungsplan für Sport- und Spielanlagen „Thermalbad“ bestehen.

Um den dringend benötigten Bedarf an Schulplätzen in Treptow-Köpenick zu decken, ist eine Planungsänderung notwendig. Mit dem neuen Planungsrecht ergibt sich eine Verbesserung des Umweltzustandes.

### **2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und des Ausgleichs nachteiliger Auswirkungen sowie Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsentscheidung gem. § 18 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB**

#### **2.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung negativer Umweltwirkungen**

Zur Vermeidung negativer Umweltwirkungen wird im Bebauungsplan die folgende Maßnahme festgesetzt:

- Festsetzung zur Vor-Ort-Versickerung von Niederschlagswasser über begrünte Mulden oder Mulden-Rigolen-Systeme oder andere Maßnahmen gleicher Wirkung auf dem Schulstandort. Hierdurch werden negative Auswirkungen auf den Gebietswasserhaushalt vermieden bzw. verringert (Wasser-, Boden und Klimaschutz).

Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen durchzuführen bzw. fachliche Hinweise zu berücksichtigen, um erheblich nachteilige Umweltwirkungen zu vermeiden:

- Durchführung sämtlicher bodenwirksamer Maßnahmen (Baufeldfreimachung, Vegetationsbeseitigung) außerhalb der Hauptfortpflanzungsperiode betroffener Brutvogelarten, d.h. im Zeitraum von Dezember bis Januar, um Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG zu vermeiden (Artenschutz)
- Verbesserung der Sicherheit des Schulweges im direkten Umfeld des künftigen Schulstandortes durch Vorschläge planerischer Lösungen im Rahmen des Wettbewerbsverfahrens (Schutzgut Mensch).
- Boden des Auffüllungshorizontes bzw. organisch belasteter Boden, der ausgehoben wird, ist zu separieren, haufenweise zu beproben und zu deklarieren, um über die weitere Verwendung bzw. fachgerechte Entsorgung zu entscheiden. Ein Wiedereinbau dieser Schichten in Bereiche unterhalb der Gründungssohle ist nicht zulässig (Boden- und Grundwasserschutz, Schutzgut Mensch)

Füllboden, der die Zuordnungswerte Z 0 nach LAGA einhält, kann ohne Zustimmung des Fachbereiches Umweltschutz eingebaut werden. Für anzuliefernde und aufzutragende Oberböden ist der Nachweis zu erbringen, dass diese die Vorsorgewerte nach Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung einhalten (Boden- und Grundwasserschutz, Schutzgut Mensch).

#### **2.4.2 Maßnahmen zur Verringerung negativer Umweltwirkungen**

Zur Verringerung negativer Umweltwirkungen werden im Bebauungsplan die folgenden Maßnahmen festgesetzt:

- Beschränkung der Überschreitung der zulässigen GRZ von 0,6 auf 20 % zur Reduzierung der überbaubaren Grundstücksflächen und damit der Versiegelungszunahme (Bodenschutz)
- Befestigung von Wegen ausschließlich in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zur Reduzierung der Bodenversiegelung (Bodenschutz)
- Musterfestsetzung für bauliche Anforderungen an Außenbauteile zum Schutz vor Außenlärm (Verkehrslärm). Die weiteren Erläuterungen und Hinweise im Berliner Lärmleitfaden sind jeweils zu beachten (Schutzgut Mensch)
- Zulässigkeit der Verwendung von Erdgas oder Heizöl EL als Brennstoff. Die Verwendung anderer Brennstoffe nur dann, wenn sichergestellt ist, dass die Massenströme von Schwefeldioxyden, Stickstoffoxyden und Staub bezogen auf den Energiegehalt des eingesetzten Brennstoffes vergleichbar höchstens denen von Heizöl EL sind (Schutzgüter Klima/Luft, Mensch)

Zusätzliche fachliche Empfehlungen zum Artenschutz:

- Zum Schutz nachtaktiver Insekten ist als Minimierungsmaßnahme die ausschließliche Verwendung von LEDs für die Außenbeleuchtung zu empfehlen

#### **2.4.3 Maßnahmen zum Ausgleich negativer Umweltwirkungen**

Zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Laubbaumpflanzungen: 1 Baum je 350 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche (StU 18-20 cm) und auf Stellplätzen je 4 Stellplätze ein Laubbaum (Ausgleich Schutzgut Tiere und Pflanzen, Klimaschutz, Landschaftsbild)

- Extensive Dachbegrünung auf Dachflächen, die mit einer Neigung von weniger als 15° auszubilden sind. Ausgenommen sind Solaranlagen, technische Einrichtungen und Beleuchtungsflächen, sofern diese nicht mehr als 50 % der Dachflächen einnehmen (Ausgleich Schutzgut Tiere und Pflanzen, Klimaschutz)
- Fassadenbegrünung: 30 % der Außenwandflächen der Gebäude sind mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen (Ausgleich Schutzgut Tiere und Pflanzen, Klimaschutz, Landschaftsbild)

Der Bebauungsplan enthält als Anlage eine Pflanzenliste. Diese empfiehlt Arten für Gehölzpflanzungen, Dachflächen- und Fassadenbegrünung und zur Begrünung der Versickerungsflächen. Es werden standortgerechte Pflanzenarten vorgeschlagen, die für die Begrünung des Schulstandortes geeignet sind (keine Arten mit giftigen Pflanzenbestandteilen) sowie den Biotopverbund und die Biodiversität stärken und Nahrungs- und Entwicklungshabitats insbesondere für Bienen, Wespen und Tagfalter bieten.

Darüber hinaus sollten Gründächer den lokalen Biotopverbund stärken und zu „Biodiversitätsdächern“ durch Totholz in Form von Baumstämmen, Ästen und/oder Wurzelstöcken mit Anhögelungen aus lehmhaltigem Sandboden, wo es statisch möglich ist, entwickelt werden.

Über die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen hinaus werden keine zusätzlichen Maßnahmen zur Kompensation des „Regel-Eingriffs“ in den Naturhaushalt und den Schutzgutkomplex Landschaftsbild/Erholung auf externer Maßnahmenfläche notwendig. Für Eingriffe in geschützte Biotope und Lebensräume geschützter Arten werden hingegen Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs zwingend erforderlich.

#### **2.4.4 Biotopschutzmaßnahmen**

Bezüglich der vorhandenen Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope sind Biotopschutzmaßnahmen auf externer Maßnahmenfläche umzusetzen (vgl. Kapitel II. 2.2.6 A),

Die Kompensation des verbleibenden Eingriffs in gesetzlich geschützte Trockenrasen wird durch die Entwicklung und langfristige Pflege von 2.077 m<sup>2</sup> Trockenrasen auf einer Grünfläche am „Britzer Verbindungskanal“ einvernehmlich mit dem Bezirksamt Treptow-Köpenick realisiert. Die Fläche südlich des Britzer Verbindungskanals, die sich sowohl in westliche als auch östliche Richtung von der Chris-Gueffroy-Allee erstreckt, wurde am 7.11.2018 von bgmr zusammen mit der Vegetationskundlerin Frau. Dr. Köstler begangen und für eine mögliche Trockenrasenentwicklung vorgeschlagen. Die Vegetationsstruktur am Britzer Verbindungskanal besteht aus stark mit Gehölzen (größtenteils nicht heimisch) zugewachsenen Flächen, Ruderalfluren und einigen offenen Bereichen, die vom SGA gemäht werden. Entwicklungspotenzial für Trockenrasen wurde in den eher offenen Bereichen festgestellt. Hierfür wurde eine grobe Kartierung der signifikanten Arten von bgmr vorgenommen, um die Eignung des Bodens / den erforderlichen Maßnahmenumfang zur Abmagerung grob einschätzen zu können. Es wurden acht Teilflächen identifiziert, die sich voraussichtlich eignen, und hierfür erste Maßnahmenvorschläge skizziert (s. Anlage „Kompensationsmaßnahmen“). Die Potenzialflächen 1-6 sowie 8 umfassen ca. 7.550 qm. Die Fläche 7 liegt außerhalb der landeseigenen Fläche und wurde daher nicht mitaddiert. Die Verstärkung des Charakters der unterschiedlichen Teilräume (den u.a. durch Gehölzentfernung stärker zu öffnenden Maßnahmenflächen, und den weitgehend zu belassenden waldartigen Bereichen) ist auch im Sinne der Erholungsnutzung vorteilhaft. Da die westliche Fläche Teil des ehemaligen Berliner Mauerstreifens ist, ist eine Offenlandfläche auch von kulturgeschichtlicher Bedeutung.

Folgende Maßnahmen zur Entwicklung von 2.077 m<sup>2</sup> Trockenrasen werden vorgeschlagen:

- Entfernung nicht standortgerechter/nicht heimischer Sträucher und junger Bäume sowie Ruderalfluren in Teilbereichen

- ggf. Bodenaustausch oder Sandauftrag erforderlich (Bodenuntersuchungen notwendig, etwaige Bodenbelastungen sind auf dem ehemaligen Grenzstreifen nicht auszuschließen)
- Ansaat von Magerrasen
- langfristige, fachgerechte Pflege der Bestände durch Mahd
- ggf. Entfernen von Müll und sonstigen Ablagerungen

Zur abschließenden Beurteilung und vor einer detaillierten Maßnahmenplanung sind vegetationskundliche und faunistische Bestandsaufnahmen sowie Bodenuntersuchungen erforderlich.

Da die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG zur Überwindung der Verbotslage nur bei Ausgleich in räumlich-funktionalem Zusammenhang möglich ist und dass bezüglich der Trockenrasenentwicklung auf externer Fläche nicht gegeben ist, wird hier für die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplans die Erteilung einer Befreiung von den Verboten zur Beeinträchtigung geschützter Biotope gemäß § 67 BNatSchG notwendig.

Eine Willenserklärung zur Umsetzung der Ausgleichserfordernisse für Trockenrasen auf Flächen der öffentlichen Grünanlage südlich des Britzer Verbindungskanals im Bezirk Treptow-Köpenick zwischen dem Bezirksamt Treptow-Köpenick, vertreten durch das Amt für Umwelt und Natur, Neue Krugallee 4, 12435 Berlin und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Abt. IV D, Württembergische Str. 6, 10707 Berlin wurde am 02.05.2020 unterzeichnet.

#### **2.4.5 Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen**

Als fachliche Voraussetzung zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen bzw. im Einzelfall zur Inaussichtstellung einer notwendigen artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG werden folgende Maßnahmen erforderlich:

##### Vermeidungsmaßnahmen:

###### a) Bauzeitenregelung

Durchführung sämtlicher baufeldfreimachender Arbeiten außerhalb der Fortpflanzungsperiode vorkommender Arten, um eine Verletzung, Tötung oder Störung zu vermeiden.

Unter Berücksichtigung der Nutzungsperioden der Brutvögel und potenziell auch der Fledermäuse sind in der Zusammenschau Gehölzrodungen auf die Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar zu beschränken.

###### b) Prüfung auf Fledermausbesiedlung

In der potenziellen Nutzungszeit vor der Rodung (Sommer) sind die Bäume nochmals vorsorglich auf eine zwischenzeitliche Besiedlung mit Fledermäusen zu überprüfen.

##### Ausgleichsmaßnahmen:

###### a) Ersatzniststätten

Schaffen von Ersatzhabitaten in der Umgebung des Bebauungsplangebietes vor der Baufeldberäumung als Maßnahme für den Verlust von 21 Höhlenbäumen mit 27 geeigneten Baumhöhlen für Höhlenbrüter sowie von potenziellen Lebensräumen für Fledermäuse.:

- 12 Kästen mit einer Fluglochweite von 32 mm (u.a. Kohlmeise, Gartenrotschwanz)
- 12 Kästen mit einer Fluglochweite von 45 mm (u.a. Star)
- 3 Kästen mit einer Fluglochweite 26 mm (u.a. Blaumeise)

Darüber hinaus Anbringen von 27 Fledermauskästen gruppenweise in verschiedenen Formen (Flach- und Rundkästen aus Naturholz).

Die Ausbringung der Ersatzniststätten soll im Landschaftspark ehemaliges Flugfeld Johannisthal an älterem, vitalem Baumbestand im LSG erfolgen. Für den Bebauungsplan XV-68b-1 sind Teile der Südfuge, die Kammern 1 sowie 5-9 und die Ostfuge mit der Kammer 31 als Maßnahmenflächen vorgesehen.

Im Bereich der Kammern 1, sowie 5-9 und dem südlichen Teil der Südfuge wird vorgeschlagen, 12 Vogelnistkästen und 12 Fledermauskästen (2-3 Gruppen) anzubringen; je 15 Fledermaus- und Vogelnistkästen können an Bäumen im Bereich der Ostfuge inkl. Kammer 31 angebracht werden.

Für die Fledermauskästen sind Bäume mit freiem Anflug wie die älteren und größeren Pappeln in der Südfuge und v.a. in der Ostfuge, zu bevorzugen.

Wenn Vogelnistkästen an den Nadelbäumen (Kiefern) ausgebracht werden, ist darauf zu achten, dass Laubbäume in der Nähe vorhanden sind. Reine Nadelbaumbestände bieten ebenso wie gänzlich solitär stehende Bäume außer für Stare (Nahrungssuche auf Freiflächen) keine ausreichende Nahrungsgrundlage.

Zur ersten Vorauswahl der Bäume wurde im Sommer 2019 eine Begehung vorgenommen, in der die Bäume im LSG (Fugen und ausgewählte Kammern im Landschaftspark) hinsichtlich ihres Alters und der Vitalität (Lebenserwartung > 25 Jahre) gemäß BaumSchVO eingeschätzt wurden. Danach stehen vitale Bäume in ausreichender Anzahl zur Verfügung.

Eine abschließende einzelbaumbezogene Zuordnung für die Anbringung der Nistkästen erfolgte durch den faunistischen Fachgutachter Herrn Heinrich Hartong, Büro Umland in Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden. Das Gutachten von April 2020 zu Kompensationsmaßnahmen durch Nist- und Fledermauskästen liegt vor.

Für die Fledermausersatzniststätten wird gegenwärtig von der unteren Naturschutzbehörde alternativ zum Ausbringen von Kästen an einzelnen Bäumen auch das Aufstellen von speziellen Fledermaushäusern im Landschaftspark Johannisthal geprüft, wobei bei einem Haus gegenwärtig davon ausgegangen wird, dass es etwa 10 Quartiere umfasst.

#### b) Ausgleichshabitat für Neuntöter, Fitis und Girlitz.

Entwicklung eines Ausgleichshabitats auf einer externen Maßnahmenfläche in einem bereits naturnahen Umfeld, für je 1 Brutpaar Neuntöter, Fitis und Girlitz.

Bedingungen für einen Ausgleich sind:

- Offener bis halboffener Landschaftsraum mit lockerem struktur- und artenreichem Gehölzbestand überwiegend aus Gebüsch mit einzelnen Bäumen sowie einem höheren Anteil an dornigen Sträuchern.
- Angrenzend an die Gehölze strukturreiche ausgedehnte, nur extensiv genutzte oder gepflegte, in größeren Anteilen kurzrasige und lückige Ruderal- oder Magerrasenvegetation auf überwiegend trockenen, nährstoffarmen Standorten.
- Störungsarmut, keine intensive Erholungsnutzung oder Hundeauslauf.
- Sicherstellung einer langfristigen, fachgerechten Pflege.

Die Ersatzhabitatfläche ist in räumlicher Nähe zum Eingriffsort in der Südfuge des angrenzenden Landschaftsparks Johannisthal (LSG) gelegen.

Hier wurde im Frühjahr 2019 bereits eine Kompensationsmaßnahme für Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope (Magerrasenentwicklung) vorgenommen. Dafür wurde eine dichte monostrukturierte Kiefernanzpflanzung am westlichen Rand der Südfuge bereichsweise gerodet und ausgelichtet. Auf angrenzenden Offenlandflächen wurde Bodenaustausch vorgenommen und eine Trockenrasensaat ausgebracht. Die direkten Auslichtungsbereiche liegen als offene Bodenflächen derzeit brach. Hier können ergänzende Strauchgehölzpflanzungen (lockere, gebüschartige Pflanzungen überwiegend mit Dornensträuchern) vorgenommen werden und in den Übergangsbereichen zum östlich angrenzenden Trockenrasen ruderales Staudenfluren entwickelt werden. Zusammen mit Teilen des lichten Kiefernbestandes und der Magerrasenflächen kann so eine Ersatzhabitatfläche entwickelt werden, die insgesamt eine Größenordnung von 0,75 bis 1,0 ha aufweist. Diese Fläche ist über 25 Jahre fachgerecht zu pflegen.

Die Bemessung der Größe des Ersatzhabitates orientiert sich an der Habitatgröße im Eingriffsbereich, ergänzt durch Angaben in der Fachliteratur zu Siedlungsdichten der betroffenen Arten. Danach kann vorabgestimmt mit der ONB eine Reviergröße von durchschnittlich 0,25 ha als Richtwert angenommen werden. Somit ergibt sich bei drei Brutpaaren eine Mindestgröße von 0,75 ha.

Zur Sicherstellung einer kurzen Dauer bis zur Wirksamkeit der Maßnahme (Umsetzung als CEF-Maßnahme vor Beginn des Eingriffs) ist bei der Gehölzverwendung auf eine hohe Pflanzqualität zu achten. Gemäß dem Artenschutz-Leitfaden NRW kann eine Wirksamkeit der Maßnahme nach zwei Jahren erreicht werden, wenn Dornensträucher größer 1,5 m mit dichter Beastung gepflanzt werden und anwachsen. Pro betroffenem Brutpaar sind mindestens 10 dicht beastete Dornensträucher als Nisthabitate zu pflanzen. Die gesamte Habitatfläche sollte mindestens zu 15% gehölzbestanden sein. Die ergänzend zu entwickelnden und zu pflegenden Saumbereiche sollten eine Breite von 2-3 m aufweisen.

Dass Gehölzpflanzungs- und Saumentwicklungsmaßnahmen auf diesen Flächen durchführbar sind, wurde mit dem Umwelt- und Naturschutzamt (UNB) im Jahr 2018 bereits vorabgestimmt.

Vor der Umsetzung der Maßnahme ist eine naturschutzfachlich abgestimmte Ausführungsplanung zu erstellen. Für die Durchführung als CEF-Maßnahmen ist eine Herstellung spätestens im Herbst 2021 anzustreben.

Mit der seit 13. Juli 2020 vorliegenden Inaussichtstellung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG Abs. 1, kann diese Maßnahme, wie auch alle anderen Artenschutzmaßnahmen, auch als FCS-Maßnahme umgesetzt werden.

Die Sicherung der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen erfolgt zusammen mit dem Nachweis der dauerhaften Flächensicherung für den Artenschutz und der Sicherstellung des Monitorings zum funktionsbezogenen Erfolgsnachweis durch den Entwicklungsträger.

#### **2.4.6 Eingriffsbeurteilung**

Die Beurteilung und Bilanzierung des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgte auf der Basis des Verfahrens zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin („Auhagen-Methode“) mit dem Stand von 2013, da das B-Planverfahren bereits vor der letzten BauGB-Novelle (2017) und auch vor den letzten beiden Änderungen des Verfahrens zur Eingriffsbilanzierung im Land Berlin (2017 und 2020) begonnen wurde. Das Verfahren fand sowohl für die abiotischen (Boden, Wasser, Klima/Luft) und biotischen Faktoren (Pflanzen, Tiere) des Naturhaushalts als auch für den Schutzgutkomplex Landschaftsbild/Erholung Anwendung. Ergänzend zum rechnerisch ermittelten Wert wurde eine verbal-argumentative Erläuterung bzw. Bewertung vorgenommen.

Da für das Planungsgebiet bereits Baurecht besteht, ist bei der Kompensationsermittlung nicht auf den Bestand, sondern auf das zulässige Maß des bestehenden Baurechts abzuheben. Nur die Differenz zwischen dem bestehenden und dem darüber hinaus gehenden, neu zu schaffenden Planungsrecht ist auszugleichen (§ 1a Abs. 3 BauGB). Der Bestand muss aber betrachtet werden, um den Schritt der Vermeidung von Beeinträchtigungen sachgerecht prüfen zu können und die Vergabe der Wertpunkte für die Bestandssituation (Bebauungsplan XV-68b) und die Eingriffssituation (Planung – Bebauungsplan XV68b-1) vornehmen zu können.

Die Eingriffsbewertung wird in einem gesonderten Eingriffsgutachten detailliert dargestellt. Die Eingriffe in den geschützten Baumbestand und den geschützten Biotopbestand werden separat bewertet. Im Umweltbericht werden die Ergebnisse zusammenfassend beschrieben. Die Eingriffsbewertung wurde auf der Basis des vorliegenden Bebauungsplanentwurfs XV-68b-1 vorgenommen.

#### Ermittlung der Eingriffsfläche

Als Flächenumgriff für die Eingriffsermittlung des „Regel-Eingriffs“ in den Naturhaushalt und den Schutzgutkomplex Landschaftsbild/Erholung wurde ein Eingriffsbereich mit einer Fläche von 28.342 m<sup>2</sup> für den geplanten Schulstandort ermittelt. Dabei wird der Eingriff in gesetzlich geschützte Biotope gesondert betrachtet und hier nicht mitbilanziert (vgl. Kapitel II. 2.2.6).

Der Eingriffsbereich errechnet sich aus der Größe des Geltungsbereichs (35.318 m<sup>2</sup>), abzüglich einer Fläche von 6.976 m<sup>2</sup> für gesetzlich geschützte Biotope 2017 bzw. für einen noch zu erbringenden wertgleichen Ersatz für Eingriffe in geschützte Biotope aus dem Bebauungsplan XV-68b. Der bereits hergestellte Trockenrasenausgleich im Landschaftspark wurde von der Gesamtfläche geschützter Biotope abgezogen. Die detaillierte Ermittlung dieser Flächenwerte ist dem Eingriffsgutachten zu entnehmen.

#### Zusammenfassung der Ergebnisse der Eingriffsermittlung in den Naturhaushalt:

Der Stand der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung berücksichtigt bereits die vorgeschlagenen Änderungen / Ergänzung der Festsetzungen des neuen Bebauungsplans XV-68b-1, d.h. sowohl die Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen als auch die plangebietsinternen Ausgleichsmaßnahmen.

Die nachfolgenden Tabellen 3 und 4 fassen die Ergebnisse der Bilanzen zusammen. Dabei werden die Bilanzen schutzgutbezogen für den Naturhaushalt (Biotik und Abiotik) und den Schutzgutkomplex Landschaftsbild/Erholung getrennt dargestellt.

Tab. 3: Übersicht Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für den Naturhaushalt (ohne Berücksichtigung geschützter Biotop gem. § 30 BNatSchG)

Wer- tungs- be- reich	Wertträger Schutzgut	Wert Be- stands-Situa- tion	Wert Ein- griffs-Situa- tion	Differenz Wert- punkte	Diffe- renz in %	Aus- gleich in %
		Fläche gem. § 30 BauGB Fest- setzung B-Plan XV-68b	Festsetzun- gen gem. B- Plan XV-68b-1			
<b>Biotik</b>	Biotopwert Flächen	44,5	69,0	24,5	55,1%	155,1%
	Biotopwert Bäume	17,3	18,2	0,9	5,1%	105,1%
	<b>Biotik gesamt</b>	<b>61,8</b>	<b>87,2</b>	<b>25,4</b>	<b>41,1%</b>	<b>141,1%</b>
<b>Abio- tik</b>	Bodenfunktio- nen u.a. Versiege- lung	32,0	15,6	-16,4	-51,3%	48,8%
	Wasserhaus- haltsfunktionen (Abflussbil- dung, Versicke- rung)	66,6	85,0	18,4	27,6%	127,6%
	Klimafunktio- nen (Kaltluftleitbah- nen u.-abflüsse; stadtklimati- sche Funktion)	56,7	56,7	0,0	0,0%	100,0%
	<b>Abiotik ge- samt</b>	<b>155,3</b>	<b>157,3</b>	<b>2,0</b>	<b>1,3%</b>	<b>101,3%</b>
<b>Natur- haus- halt</b>	<b>gesamt</b>	<b>217,1</b>	<b>244,5</b>	<b><u>27,4</u></b>	<b><u>12,6%</u></b>	<b><u>112,6%</u></b>

Zusammenfassend ergibt sich bezüglich der abiotischen Komponenten des Naturhaushalts (Boden, Wasser, Klima/Luft) eine Verbesserung um +2 Wertpunkte, d.h. ein vollständiger plangebietsinterner Ausgleich der Eingriffe und bezüglich der biotischen Komponenten (Biotopflächen, Bäume) eine Verbesserung um +25 Wertpunkte und somit eine positive Bilanz für Eingriffe in den Naturhaushalt insgesamt (ohne Berücksichtigung der Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope).

Das entspricht einem Ausgleich des geplanten Eingriffs innerhalb des Geltungsbereichs bei der abiotischen Komponente des Naturhaushalts von 101 % und bei der biotischen Komponente des Naturhaushalts von 141 %. Für den Naturhaushalt insgesamt kann ein Ausgleich von rund 112 % erzielt werden (+27 Wertpunkte).

Damit besteht kein zusätzliches Kompensationserfordernis auf externer Fläche für den Naturhaushalt. Die Eingriffe, die durch den erhöhten Neuversiegelungsanteil von 45 % auf 72 % nicht nur nachteilige Wirkungen für die Bodenfunktionen, sondern auch für das Klima, den Wasserhaushalt und die Biotope erzeugen, können durch die getroffenen textlichen Festsetzungen wirksam gemindert bzw. kompensiert werden.

Die positive Bilanz für die Biotik trotz des erhöhten Versiegelungsanteils ist dadurch begründet, dass mit den Festsetzungen eine vollständige Kompensation der Eingriffe in geschützte Bäume erzielt werden kann. Darüber hinaus erhöhen sich durch die festgesetzte GRZ von 0,6 die überbaubare Grundfläche mit Gebäuden und damit auch der Flächenumfang an Dachbegrünung deutlich (50 % der Dachflächen), auch wenn man den notwendigen Mindestanteil für Sportflächen abzieht. Da die Herstellung einer artenreichen extensiven Dachbegrünung mit 10 Wertpunkten und ein artenarmer Park-/Trittrassen mit 1 Wertpunkt zu bewerten ist, entsteht eine positive Bilanz für die Biotope des Schulstandortes. Denn auf den Grünflächen des Thermalbadstandortes dominiert der artenarme Parkrasen. Der berechnete Zuschlag für die Fassadenbegrünung wirkt sich zusätzlich positiv aus.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die wertgebenden geschützten Biotope nicht in der Bilanzierung enthalten sind. Eingriffe in geschützte Trockenrasen erfordern eine Kompensation auf externer Fläche (vgl. Kap. II. 2.2.6).

Der Ausgleich des Eingriffs für die Abiotik ist dadurch begründet, dass die erhöhte Neuversiegelung für die Planung zwar negativ für das Schutzgut Boden zu bewerten ist, für die Klimafunktionen jedoch ein vollständiger Ausgleich und für den Wasserhaushalt eine positive Bilanz erreicht werden kann. Der Grund liegt in der festgesetzten Fläche für Stellplätze des rechtskräftigen Bebauungsplans. Diese wurde im Jahr 2005 aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet als vollversiegelte Fläche ohne Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt. Das wirkt sich nachteilig auf alle abiotischen Schutzgüter aus, so dass die gegenwärtige Planung trotz erhöhten Versiegelungsanteils eine vollständige Versickerung der Niederschläge festsetzt.

Bei der Einordnung der stadtklimatischen Funktion wird beiden Bebauungsplänen die gleiche Wertkategorie zugeordnet: Belastungsbereich, Siedlungsräume mit geringer, in Einzelfällen mäßiger bioklimatischer Belastung (2 Wertpunkte). Denn hier wird der höhere Versiegelungsanteil der Planung durch wirksame Grünstrukturen wie die Dach- und eine zusätzliche Fassadenbegrünung, durch Bäume höherer Pflanzqualität und eine vollständige Versickerung von Niederschlägen kompensiert.

#### Zusammenfassung der Ergebnisse der Eingriffsermittlung in das Landschaftsbild

Für das Landschaftsbild / die landschaftsbezogene Erholung ergibt sich aufgrund des erhöhten Anteils an überbauter/versiegelter Fläche eine Verschlechterung um rund -57 Wertpunkte. Das entspricht einem Ausgleich des geplanten Eingriffs innerhalb des Geltungsbereichs für das Landschaftsbild von rund 87 %.

Tab. 4: Übersicht Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für das Landschaftsbild (ohne Berücksichtigung Eingriff in geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG)

Wertträger	Wert Bestands-Situation	Wert Eingriffs-Situation	Differenz Wertpunkte	Differenz in %	Ausgleich in %
	Fläche gem. § 30 BauGB Festsetzung B-Plan XV-68b	Festsetzungen gem. B-Plan XV-68b-1			
Erkennbarkeit des Stadt- und Naturraums	170,1	113,4	-56,7	-33,3%	66,7%
Anteil landschaftstypischer und/oder gestalterisch wertvoller Elemente sowie Nutzungs- und Strukturvielfalt	56,7	56,7	0,0	0,0%	100,0 %
Visuelle Ungestörtheit	85,0	85	0,0	0,0%	100,0 %
Freiflächenversorgung	0	0	0,0	0,0%	100,0 %
Innere und äußere Erschließung/Verbindungsfunktion	113,4	113,4	0,0	0,0%	100,0 %
Freiheit von akustischen und/oder geruchlichen Beeinträchtigungen	0	0	0,0	0,0%	100,0 %
<b>Landschaftsbild/Erholung gesamt</b>	<b>425,1</b>	<b>368,4</b>	<b><u>-56,7</u></b>	<b><u>-13,3</u></b>	<b><u>86,7</u></b>

Die Verschlechterung für den Schutzgutkomplex Landschaftsbild/Erholung ist nur auf die Komponente Landschaftsbild, nicht auf die Erholung zu beziehen und dort auch nur für das Wertkriterium „Erkennbarkeit des Stadt- und Naturraum“ gemäß Leitfaden für die Eingriffsregelung gegeben.

Durch die zusätzliche Neuversiegelung von 9.551 m<sup>2</sup>, die der Bebauungsplan XV-68b-1 vorbereitet, ist der Grünflächenanteil in Verbindung zu den charakteristischen Freiräumen des Landschaftsparks im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan deutlich reduziert, sodass hier nur eine mittlere statt einer hohen Wertstufe vergeben wird. Für die Beurteilung der Wertträger „land-

schaftstypische und/oder gestalterisch wertvolle Elemente bzw. der Nutzungs- und Strukturvielfalt“, „visuelle Ungestörtheit“, „Freiflächenversorgung“, „innere und äußere Erschließung/Verbindungsfunktion“ und „Freiheit von akustischen und/oder geruchlichen Belastungen“ ergeben sich bei Anwendung des Leitfadens für die Eingriffsregelung bei beiden Bebauungsplänen die gleichen Wertstufen. Insgesamt kann damit keine vollständige rechnerische Kompensation der Eingriffe in den Schutzgutkomplex Landschaftsbild/Erholung erreicht werden (rund 87 %).

Im Kapitel II. 2.2.7 wird eine detaillierte Bewertung der einzelnen Wertträger vorgenommen und erläutert, warum in der Gesamtbewertung zwar Eingriffe in das Landschaftsbild zu verzeichnen sind, diese aber als nicht erheblich bewertet werden. Weitere Maßnahmen zur Eingrünung des Schulstandortes oder zusätzliche Kompensationsmaßnahmen auf externer Fläche werden als nicht notwendig erachtet.

#### Eingriffe in geschützte Bäume und geschützte Biotope

Die Ergebnisse der Eingriffsbewertung in gesetzlich geschützte Biotope und geschützte Bäume sind dem Kapitel II. 2.2.6 zu entnehmen und im Detail im Eingriffsgutachten dargestellt. Eingriffe in geschützte Bäume können vollständig kompensiert werden. Für Eingriffe in geschützte Trockenrasen werden externe Kompensationsmaßnahmen notwendig (vgl. Kapitel II. 2.4.4).

#### Zusammenfassung

Im Ergebnis der Eingriffsbewertung ist festzustellen, dass kein zusätzliches Kompensationserfordernis für Eingriffe in den Naturhaushalt und den Schutzgutkomplex Landschaftsbild/Erholung auf Flächen außerhalb des Geltungsbereichs zu erbringen sind.

Eingriffe in geschützte Bäume können vollständig kompensiert werden. Eingriffe in geschützte Biotope erfordern eine Kompensation auf Maßnahmenflächen außerhalb des Geltungsbereichs. Darüber hinaus werden Artenschutzmaßnahmen auf externer Fläche notwendig.

### 2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten beziehen sich auf plankonforme Alternativen, das heißt auf solche, die die Ziele und den Geltungsbereich des Bebauungsplans berücksichtigen und die sich der Sache nach anbieten oder naheliegen.

Prüfungen von Alternativen zur Gebietsentwicklung, insbesondere in Bezug auf die Berücksichtigung der Umweltbelange, wurden im Zuge der Planungen zum Vorentwurf und zum Entwurf vorgenommen. Aus der Dokumentation der Stellungnahmen und der Abwägung wird ersichtlich, dass für den Vorentwurf die grünordnerischen Festsetzungen im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan reduziert wurden, um einen größeren Gestaltungsspielraum für das Wettbewerbsverfahren des Schulstandortes zu eröffnen. Da sich für die Entwurfsphase die Rahmenvorgaben geändert, d.h. die aufzunehmenden Schülerkapazitäten erhöht haben, soll eine GRZ von 0,6 festgesetzt und die maximal mögliche Überschreitung auf 20 % begrenzt werden, statt einer maximalen Gebäudehöhe sollen maximal fünf Vollgeschosse festgesetzt werden. Das verbessert die Gestaltungsspielräume im Vergleich zur starren Festsetzung von Grundflächen und Gebäudehöhen. Gleichzeitig wurden höhere Standards für die grünordnerische Festsetzungen gewählt, um die Auswirkungen, die sich durch den hohen möglichen Neuversiegelungsanteil ergeben, weitgehend mindern oder zumindest anteilig kompensieren zu können (Festsetzungen zu Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung und zum Aufbau von Wegen). Für die Biotik verbleibt damit insgesamt eine positive Bilanz, wobei zu berücksichtigen ist, dass Eingriffe in geschützte Biotope extern zu kompensieren sind. Ein Erhalt geschützter Trockenrasen ist auf einem Schulstandort nicht realistisch. Weitere Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes für nachteilige Wirkungen auf die Abiotik und den Schutzgutkomplex Landschaftsbild/Erholung erscheinen aus umweltplanerischer Sicht für diesen Bebauungsplan, der als Grundlage eines

Wettbewerbsverfahrens dienen soll, nicht möglich. Der Raumanspruch für den Schulstandort ist hoch und die getroffenen Festsetzungen zur Grünordnung, Entwässerung und zum Immissionschutz erfordern bereits eine innovative Planung im Übergangsbereich zwischen Gewerbe / Verkehr und Landschaftspark / Südfuge.

### 3 Zusätzliche Angaben

#### 3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Als Grundlagen für die Ermittlung und Bewertung der Umweltwirkungen wurden neben der Auswertung der Karten und Daten des Geoportals Berlin sowie den behördlichen Stellungnahmen und Hinweisen die folgenden Untersuchungen / Fachgutachten herangezogen (Referenzliste) :

- ALB – Akustik Labor Berlin (2018): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan XV-68b-1 im Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin. Bericht EIS 16.039.03 P Version 2. Stand: 20.02.2018.
- ALB – Akustik Labor Berlin (2018): Luftschadstoffuntersuchung zum Bebauungsplan XV-68b-1 im Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin. Bericht EIS 16.039.04 H Stand: 12.02.2019
- ATP – Adlershof Tiefbau Planung GmbH (2016): Entwicklungsmaßnahme Berlin Adlershof. Höhenraster und Bäume. Eisenhutweg / Hermann-Dorner-Allee. Stand: März/April 2016.
- bgmr Landschaftsarchitekten GmbH (2019): Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen für die Bebauungspläne XV-68b-1, 9-15a und XV-58bb im Landschaftspark Johannisthal, Gesamtkonzept
- bgmr Landschaftsarchitekten GmbH (2018a): Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal / Adlershof. Bebauungsplan XV-68b-1. Eingriffsgutachten. Zwischenstand: Februar 2018.
- bgmr Landschaftsarchitekten GmbH (2018b): Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal / Adlershof. Temporär begrünte Flächen. Stand Februar 2018.
- bgmr Landschaftsarchitekten (2010): Berlin-Johannisthal / Adlershof. Bausteine zur Ausgleichskonzeption. Aktualisierung der Gesamtbewertung des ökologischen Eingriffs in Natur und Landschaft für das Entwicklungsgebiet. Stand: Oktober 2010.
- bgmr Landschaftsarchitekten (2003): Bebauungsplan XV-68b. Ökologische Eingriffs- / Ausgleichsbewertung. Stand: Juni 2003.
- Büro für Umweltplanung, Dipl.-Geologe Winfried Rück GmbH (2018): Orientierende Baugrunderkundung Schulzentrum Eisenhutweg zur Ergänzung der Untersuchungen vom 10.02.2003 in 12489 Berlin-Adlershof. Bericht-Nr. 01084 vom 23.02.2018, inkl. Anlagen.
- Büro für Umweltplanung, Dipl.-Geologe Winfried Rück GmbH (2017): Konzept zur Entwässerung. Vorplanung. Schulzentrum Eisenhutweg/Hermann-Dorner-Allee in 12489 Berlin-Adlershof. Stand: 04.08.2017.
- Büro für Umweltplanung, Dipl.-Geologe Winfried Rück GmbH (2010): Adlershof Projekt GmbH. Datenblatt Altlasten / örtliche Baulasten. Erstellt am 25.07.2006. 1. Ergänzung am 17.12.2006. 2. Ergänzung am 24.03.2010.

- Büro für Umweltplanung, Dipl.-Geologe Winfried Rück GmbH (2003): Orientierende Altlastenerkundung im Bereich zukünftiges Thermalbad. 12489 Berlin-Adlershof. Bericht Nr. 30062 vom 10.06.2003.
- Köstler, Dr. Hanna (2016): Bestandserfassung Biotop, geschützter Biotop gem. § 30 BNatSchG und nach Baumschutzverordnung Berlin geschützter Bäume (Stand: Mai 2016).
- Köstler, Dr. Hanna: Überprüfung zum Florenschutz (Stand: Juni 2018).
- LK Argus GmbH (2017): Verkehrsuntersuchung für 3 Bebauungspläne in Adlershof B-Plan XV-53a-2, B-Plan XV-55a-1-2, B-Plan XV-68b-1. Abschlussbericht, Stand: 23.10.2017.
- UmLand (2018): Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal/Adlershof, Bebauungsplan XV-68b-1. Kontrolle zum Vorkommen der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerule-scens*). Heinrich Hartong. Schriftliche Stellungnahme vom 05.02.2018.
- UmLand (2018): Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal/Adlershof, Bebauungsplan XV-68b-1. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Heinrich Hartong, Stand: Januar 2018.
- UmLand (2017): Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal/Adlershof, Bebauungsplan XV-68b-1. Höhlenkartierung. Heinrich Hartong, Stand: Mai 2017.
- UmLand (2016): Entwicklungsmaßnahme Berlin-Johannisthal/Adlershof, Bebauungsplan XV-68b. Tierökologisches Gutachten zur Brutvogel- und Reptilienfauna. Heinrich Hartong, Stand: November 2016.
- Dipl.-Biol. Tobias Teige (2018) Prüfung der durch Fällmaßnahmen betroffenen Bäume auf Vorkommen geschützter Lebensstätten in Bezug auf den Antrag auf Befreiung nach §45 BNatSchG von dem Verbot des §44 BNatSchG (Beseitigung geschützter Nist- und Lebensstätten für Fledermäuse)
- UmLand (2020): Kompensationsmaßnahmen durch Nist- und Fledermauskästen, Bebauungsplan XV-68b-1, Stand: April 2020.
- Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (11.6.2020) Antrag auf Inaussichtstellung einer Ausnahmegenehmigung gemäß §45 Abs. 7 Pkt. 5 BNatSchG
- Bezirksamt Treptow-Köpenick UNB (13.07.2020 per e-mail ) Inaussichtstellung einer Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs.7 für das Plangebiet des XV-68b-1 BNatSchG
- Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Berlin („Auhagen-Methode“ (Fassung von 2013).

Besondere Schwierigkeiten bei der Erhebung von Daten und der Auswertung der Untersuchungen sind nicht aufgetreten.

### 3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Durchführung eines Monitorings ist bezüglich der Umsetzung der Maßnahmen des Biotop- und Artenschutzes erforderlich.

Hinsichtlich der Artenschutzbelange ist zu kontrollieren, ob das Ersatzhabitat für die Vogelarten Neuntöter, Fitis und Girlitz funktionsgerecht hergestellt und gepflegt wird. Darüber hinaus sind das fachgerechte Ausbringen und die Pflege der Ersatznistkästen zu kontrollieren.

Bezüglich der Biotopschutzbelange liegt der Fokus auf der Dokumentation der Entwicklung der Trockenrasen auf den externen Maßnahmenflächen und dem Anwachsen der Bäume, die als

wertgleicher Ersatz für den Trockenrasenausgleich des rechtskräftigen Bebauungsplans zu pflanzen sind.

Das Monitoring wird vertraglich vereinbart und über den Entwicklungsträger sichergestellt.

#### 4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Am 27. Januar 2016 hat die damalige Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt die Aufstellung des Bebauungsplans XV-68b-1 (Schulzentrum) zur Änderung einer Teilfläche des Bebauungsplans XV-68b (Thermalbad) im städtebaulichen Entwicklungsbereichs Berlin-Johannisthal/Adlershof beschlossen. Da das Thermalbad bislang nicht realisiert wurde, soll dem steigenden Bedarf an Schulplätzen im Bezirk Treptow-Köpenick und im wohnungsnahen Umfeld des Plangebietes Rechnung getragen werden.

Da für das Planungsgebiet bereits Baurecht besteht, ist bei der Kompensationsermittlung nicht auf den Bestand, sondern auf das zulässige Maß des bestehenden Baurechts abzuheben. Nur die Differenz zwischen dem bestehenden und dem darüberhinausgehenden, neu zu schaffenden Planungsrecht ist auszugleichen (§ 1a Abs. 3 BauGB).

Der Bebauungsplanentwurf XV-68b-1 sieht für den rund 35.320 m<sup>2</sup> großen Geltungsbereich die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung „Schule“ vor. Ziel ist die Errichtung einer Gemeinschaftsschule mit einer 3-zügigen Grundstufe, einer 6-zügigen Sekundarstufe und einer 4-zügigen gymnasialen Oberstufe, inklusive der dem Nutzungszweck dienenden Nebenanlagen, Erschließungsflächen, gedeckten und ungedeckten Sportanlagen sowie Freianlagen und Freiflächen.

Der Bebauungsplan ermöglicht eine Bebauung von 21.190 m<sup>2</sup> (GRZ 0,6) mit fünf Vollgeschossen. Innerhalb dieser Fläche sollen insbesondere Schulgebäude, Sporthallen und ungedeckte Sportanlagen (7.500 m<sup>2</sup> Mindestbedarfsfläche) untergebracht werden. Die inhaltliche Zuordnung einzelner Anlagen des Schulkomplexes bezüglich der Anrechenbarkeit auf die GRZ erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Für Nebenanlagen stehen rund 4.240 m<sup>2</sup> zur Verfügung, da die maximale Überschreitung der zulässigen Grundfläche auf 20 % begrenzt wird. Damit können bis zu ca. 25.430 m<sup>2</sup> (72 %) Grundstücksfläche überbaut und versiegelt und ca. 9.890 m<sup>2</sup> (28 %) als Grün- und Freiflächen gestaltet werden.

Nachteilige Umweltwirkungen entstehen insbesondere durch die Erhöhung des Neuversiegelungsanteils von 45 % nach geltendem Planungsrecht auf bis zu 72 % nach vorgesehenem Planungsrecht. Dies wirkt sich nicht nur nachteilig auf die Bodenfunktionen, sondern auch auf die Wasserhaushaltsfunktionen, die Klima- und Lebensraumfunktionen und das Landschaftsbild aus.

Darüber hinaus besitzt das Plangebiet aufgrund des Vorkommens geschützter Trockenrasen und älterer Baumbestände mit potenziellen Bruthöhlen eine Bedeutung für den Biotop-, Baum- und Artenschutz. Der Erhalt vorhandener wertgebender Strukturen kann im Rahmen der zukünftigen Schulnutzung nicht gewährleistet werden.

Zudem existieren bereits nachteilige Lärmwirkungen angrenzender Verkehrs- und Gewerbeflächen, die für eine zukünftige Schulnutzung wirksam zu mindern sind.

Nachteilige Wirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten, da diese im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorkommen.

Sich gegenseitig erheblich verstärkende Wechselwirkungen sind nicht festzustellen.

Zur Vermeidung nachteiliger Umweltwirkungen wurde die Versickerung von Niederschlagswasser über zu begrünende Mulden, Mulden-Rigolen-Systeme oder Maßnahmen gleicher Wirkung festgesetzt. Darüber hinaus sind fachliche Hinweise zum Bodenschutz zu beachten.

Als Maßnahme zur Verbesserung der Sicherheit des Schulweges wurde im Laufe des Bebauungsplanverfahrens entschieden, dass die Parkstände in der Hermann-Dorner-Allee entfallen und der Radweg im Straßenprofil neu angelegt wird. Der vorhandene Radweg kann dann dem Gehweg zugeordnet werden.

Zur Verringerung nachteiliger Umweltwirkungen werden die Beschränkung der Überschreitung der zulässigen GRZ auf 20 % der überbaubaren Grundstücksfläche, die Ausführung der Befestigung von Wegen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau sowie bauliche Anforderungen an Außenbauteile zum Schutz vor Außenlärm (passive Lärmschutzmaßnahmen) und Vorgaben zur Verwendung von Brennstoffen festgesetzt. Hinweise und Erläuterungen des Berliner Lärmleitfadens sind zu beachten.

Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird als Minimierungsmaßnahme die ausschließliche Verwendung von LEDs für die Außenbeleuchtung empfohlen.

Aus lufthygienischer Sicht bestehen gegen die Errichtung der Gemeinschaftsschule im Geltungsbereich des Bebauungsplan XV-68b-1 keine Bedenken.

Maßnahmen zum Ausgleich negativer Umweltwirkungen umfassen Pflanzbindungen für Baumpflanzungen (1 Baum je 350 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche, Stammumfang 18-20 cm), die Gliederung von Stellplätzen durch Pflanzmaßnahmen (1 Baum je 4 Stellplätze), die extensive Dachbegrünung auf mindestens 50% der Dachflächen sowie die Fassadenbegrünung an 30 % der Außenwandflächen. Darüber hinaus empfiehlt eine Pflanzliste Arten, die für einen Schulstandort im Bereich des Landschaftsparks Johannisthal geeignet sind. Darüber hinaus werden Arten gemäß Pflanzliste zur Stärkung des Biotopverbundes und der Biodiversität und Nahrungs- und Entwicklungshabitate insbesondere für Bienen, Wespen und Tagfalter empfohlen. Zusätzlich sollten Gründächer zu „Biodiversitätsdächern“ durch Totholz in Form von Baumstämmen, Ästen und/oder Wurzelstöcken mit Anhügelungen aus lehmhaltigem Sandboden, wo es statisch möglich ist, entwickelt werden.

Durch die getroffenen Festsetzungen lassen sich die Eingriffe in Natur und Landschaft reduzieren und, mit Ausnahme der Eingriffe in den Arten- und Biotopschutz, vollständig innerhalb des Geltungsbereichs kompensieren. 141 % des Eingriffs in die biotischen und 101 % des Eingriffs in die abiotischen Komponenten des Naturhaushaltes können innerhalb des Bebauungsplangebietes kompensiert werden. Damit entsteht eine positive Bilanz für die biotischen Komponenten des Naturhaushalts von 41 %. Für die abiotischen Komponenten des Naturhaushaltes kann ein vollständiger Ausgleich erzielt werden (101 %).

Eingriffe in geschützte Bäume (zusätzliche Verluste durch die Überplanung geltenden Planungsrechtes von 16 geschützten Laubbäumen), können durch die textliche Festsetzung zur Pflanzung von 101 Laubbäumen (StU 18-20 cm) vollständig kompensiert werden.

Eingriffe in den Schutzgutkomplex Landschaftsbild/ Erholung können quantitativ betrachtet zu 87 % ausgeglichen werden. Dabei konnte kein Eingriff für die Erholung festgestellt werden. Der Eingriff in das Landschaftsbild ist im Vergleich der Bebauungspläne als nicht erheblich zu werten, denn er ist ausschließlich auf den geringeren Anteil an nicht überbaubarer Grundstücksfläche zurückzuführen. Qualitativ betrachtet können die Eingriffe durch zusätzliche vertikale Grünstrukturen (Fassadenbegrünung), Bäume höherer Pflanzqualität und die Anlage einer Vorgartenzone wirksam gemindert bzw. kompensiert werden. Das Landschaftsbild erhält im südlichen Eingangsbereich zum Entwicklungsgebiet eine neue Gestaltung und erfährt im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan keine nachteiligen Wirkungen durch einen Parkplatz mit 300 KfZ-Stellplätzen. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen werden als nicht notwendig erachtet.

Kompensationsmaßnahmen auf externer Fläche werden damit ausschließlich für den Arten- und Biotopschutz notwendig:

Bezogen auf den gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 28 NatSchG Bln besteht das Erfordernis, gemäß der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans XV-68-b auf einer 2.077 m<sup>2</sup> großen Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern 13 Gemeine Kiefern und 13 Traubeneichen als wertgleichen Ersatz für Eingriffe in Trocken- und Magerrasenbiotope zu pflanzen.

Diese Maßnahme kann im Geltungsbereich des Bebauungsplanes XV-68b 1 nicht mehr umgesetzt werden. Zudem ist nach aktuell geltender Rechtslage die Kompensation für Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope artgleich vorzunehmen.

Somit ist ein Bedarf von 2.077 m<sup>2</sup> Trockenrasen extern zu kompensieren. Es wird die Trockenrasenentwicklung auf einer großen zusammenhängenden Fläche des ehemaligen Berliner Mauerstreifens südlich des „Britzer Verbindungskanals“ vorgeschlagen. Die Fläche befindet sich im Landesgrundvermögen. Eine Willenserklärung zur Umsetzung der Ausgleichserfordernisse für Trockenrasen auf Flächen der öffentlichen Grünanlage südlich des Britzer Verbindungskanals im Bezirk Treptow-Köpenick zwischen dem Bezirksamt Treptow-Köpenick, vertreten durch das Amt für Umwelt und Natur und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen wurde bereits unterzeichnet.

Die Artenschutzprüfung ergab, dass die vorhandenen gehölzgeprägten Habitatstrukturen für europäisch geschützte Vogelarten nicht erhalten werden können. Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen werden in Verbindung mit einer intensiven Schulnutzung nicht ausreichen, um Eingriffe innerhalb des Plangebietes wirksam mindern oder vorgezogen ausgleichen zu können.

Als Vermeidungsmaßnahme sind sämtliche bodenwirksamen Maßnahmen außerhalb der Hauptfortpflanzungszeit vorkommender Brutvogelarten, d.h. im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar vorzunehmen.

Für den Verlust von 27 Baumhöhlen (alter Obstgehölzbestand) sind geeignete Nistkästen an Gehölzen im eingriffsnahen Umfeld, in der Süd- und Ostfuge sowie den Kammern 1, 5-9 und 31 des Landschaftsparks Johannisthal anzubringen. Darüber hinaus sind 27 Nistkästen, die für Fledermäuse geeignet sind, gruppenweise im Landschaftspark (vorrangig an Bäumen in der Ost- und Südfuge) anzubringen. Diese Maßnahmen können zwar vorlaufend zum Eingriff durchgeführt werden, werden jedoch aufgrund des eingeschränkten Funktionsbezuges (Verlust der zusammenhängenden Habitatstruktur höhlenreicher Obstbaumbestand) in diesem Fall als FCS-Maßnahme eingeordnet. Alternativ zum Ausbringen von einzelnen Fledermauskästen an Bäumen wird von der unteren Naturschutzbehörde gegenwärtig das Aufstellen von speziellen Fledermaushäusern (ein Haus umfasst ca. 10 Quartiere) im Landschaftspark Johannisthal geprüft.

Sollten nochmalige Kontrollen, die vorlaufend zu den konkreten Baumfällungen erforderlich sind, Besiedlungsspuren von Fledermäusen zeigen, ist der Kompensationsumfang zu erhöhen. Für den Verlust einer besiedelten Lebensstätte, sind vier neue Ersatzlebensstätten zu schaffen. Ergänzend zu Nistkästen an Bäumen oder dem Bau von Fledermaushäusern, können dann auch Nistmöglichkeiten an Gebäuden, hier speziell am Schulneubau, neu geschaffen werden.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG Abs. 1 wurde seitens der UNB Treptow-Köpenick am 13. Juli 2020 in Aussicht gestellt.

Für je ein Brutpaar der europäisch geschützten Vogelarten Neuntöter, Fitis und Girlitz ist die Schaffung eines Ersatzhabitates mit einer Mindestgröße von 0.75 ha erforderlich. Dieses kann in räumlich-funktionalem Zusammenhang zum Eingriffsort, im Bereich der Südfuge des Landschaftsparks Johannisthal entwickelt werden. Hier kann auf vorhandenen Offenlandflächen angrenzend an eine ausgelichtete Kiefernplantation durch Einbringen von Dornensträuchern und Krautsaumentwicklung zusammen mit vorhandener Magerrasenvegetation eine insgesamt geeignete Habitatstruktur hergestellt werden.

Die Flächenverfügbarkeit ist gegeben, am 2 Juli 2019 und am 10. Juli 2020 hat die untere Naturschutzbehörde dieser Maßnahme im Grundsatz zugestimmt. Eine konkrete Ausführungsplanung ist noch zu erstellen.

Abhängig vom Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme, kann sie als CEF- oder FCS-Maßnahme erfolgen. Prinzipiell ist eine vorlaufende Umsetzung als CEF-Maßnahme möglich, da ein mehrjähriger Zeitraum zwischen der Festsetzung des Bebauungsplanes und der konkreten Vorhabenumsetzung anzunehmen ist. Mit der Inaussichtstellung einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG Abs. 1 durch die UNB Treptow-Köpenick am 13. Juli 2020 für den Geltungsbereich des Bebauungsplans XV-68b-1 kann die Maßnahme, wie auch alle anderen Artenschutzmaßnahmen als FCS-Maßnahme umgesetzt werden.

Für sämtliche Artenschutzmaßnahmen ist ein Monitoring durchzuführen. Der Inhalt und Umfang ist abschließend mit den Naturschutzbehörden festzulegen.

### Fazit

Sofern eine vollständige und erfolgreiche Umsetzung der notwendigen Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzes erfolgt und die genannten fachlichen Hinweise und Empfehlungen berücksichtigt werden, ist eine umweltverträgliche städtebauliche Entwicklung der Gemeinschaftsschule auf der Grundlage des Bebauungsplans möglich.