
Umweltbericht und Eingriffsregelung

zum Bebauungsplan Nr. F 17 A
„Zentrum Campus“ - 1. Änderung
der Stadt Falkensee

Stand Mai 2026



Büro für Umweltplanungen

Dipl.-Ing. Frank Schulze
Kameruner Weg 1
14641 Paulinenaue
Tel.: 033237/88609, Fax: 70178
Funk: 01715228040



Umweltbericht und Eingriffsregelung zum Bebauungsplan Nr. F 17 A „Zentrum Campus“ - 1. Änderung der Stadt Falkensee

Auftraggeber:

Stadt Falkensee
Falkenhagener Straße 43/49
14612 Falkensee

Auftrag vom:

April 2026

Auftragnehmer:

Büro für Umweltplanungen
Dipl.-Ing. F. Schulze
Kameruner Weg 1
14641 Paulinenaue

Paulinenaue, 06.05.2026

Dipl.-Ing. F. Schulze



Inhaltsverzeichnis

1. VERANLASSUNG.....	4
1.2 INHALT DES UMWELTBERICHTES UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	4
1.3. BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN.....	5
1.3.1 ANGABEN ZUM STANDORT.....	5
1.3.2 ART DES VORHABENS UND DARSTELLUNG DER FESTSETZUNGEN.....	5
1.3.3 UMFANG DES VORHABENS UND ANGABEN ZUM BEDARF AN GRUND UND BODEN.....	5
1.4. BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE IM EINWIRKUNGSBEREICH DES VORHABENS.....	6
1.4.1 KURZDARSTELLUNG BESTAND.....	6
1.4.2 UNTERSUCHUNGSRELEVANTE SCHUTZGÜTER UND IHRE FUNKTIONEN.....	6
1.4.2.1 NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN.....	7
1.4.2.2 LAGE UND TOPOGRAPHIE.....	7
1.4.2.3 SCHUTZGUT FLÄCHE.....	8
1.4.2.4 SCHUTZGUT BODEN.....	8
1.4.2.5 SCHUTZGUT WASSER.....	11
1.4.2.6 SCHUTZGUT KLIMA/LUFT.....	13
1.4.2.7 SCHUTZGUT LANDSCHAFT.....	14
1.4.2.8 SCHUTZGUT MENSCH.....	15
1.4.2.9 SCHUTZGUT VEGETATION/TIERWELT.....	17
1.4.2.10 SCHUTZGUT KULTUR UND SONSTIGE SACHGÜTER.....	34
1.4.2.11 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN.....	35
1.4.2.12 FLÄCHENBILANZ.....	36
1.5 ZUSAMMENFASSENDE BESTANDSBEWERTUNG.....	37
1.6 PRÜFUNG VERSTOß GEGEN ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERBOTE.....	39
1.7 BESCHREIBUNG UMWELTRELEVANTER MAßNAHMEN.....	49
1.7.1 GEPLANTES BAUVORHABEN.....	49
1.7.2 VERMEIDUNG, VERMINDERUNG.....	60
1.7.3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN/ZIELE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT.....	62
1.8 BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	63
1.9 NULLVARIANTE.....	64
1.10 DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGS-VORSCHLÄGE.....	64
1.11 MONITORING.....	65
1.12 DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN.....	65
1.13 KURZE NICHT TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG.....	65
2. EINGRIFFSREGELUNG.....	67
2.1 GESETZLICHE GRUNDLAGEN DER NATURSCHUTZFACHLICHEN EINGRIFFSREGELUNG.....	67
2.2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER.....	68
2.3 KONFLIKTANALYSE UND VERMEIDUNG/VERMINDERUNGSMAßNAHMEN ZU DEN SCHUTZGÜTERN.....	68
2.4 KOMPENSATIONSERMITTLUNG.....	68
2.5 DARSTELLUNG DER AUSGLEICHSMABNAHMEN IM PLANGEBIET.....	71
2.6 DARSTELLUNG DER AUSGLEICHSMABNAHMEN AUßERHALB PLANGEBIET.....	72
2.7 BILANZIERUNG.....	72
2.8 KOSTENSCHÄTZUNG KOMPENSATIONSMAßNAHMEN.....	79
3. GEHÖLZARTEN FÜR ANPFLANZUNGEN.....	80
4. LITERATURVERZEICHNIS.....	85
5. ANLAGEN.....	86
5.1 FOTODOKUMENTATION.....	86
5.2 KARTENTEIL.....	90



1. Veranlassung

Im April 2026 wurde dem Büro für Umweltplanungen Frank Schulze der Auftrag erteilt, parallel zum Projekt Bebauungsplan (B-Plan) Nr. F 17 A ‚Zentrum Campus‘ – 1. Änderung der Stadt Falkensee, den vorhandenen Umweltbericht (Stand April 2025) zu überarbeiten und entsprechend der geänderten Planung anzupassen.

Für das Plangebiet lagen als Grundlage der Grünordnungsplan des Büro Trautmann und Goetz Landschaftsarchitekten (Stand November 2008) vor. Zudem wurden vom Büro für Umweltplanungen im Jahr 2017 Kartierungen im B-Plangebiet mit angrenzender Umgebung vorgenommen, die im Jahr 2019 nochmals überprüft wurden (siehe Punkt 1.4.2.9 Schutzgut Vegetation/Tierwelt, Fauna).

Des Weiteren lagen für das Plangebiet zur Bearbeitung ein Katasterauszug, Luftbilder sowie der Entwurf des B-Plans des Büros kleyer.koblitz.siegmüller, stadtplanung, Naunynstraße 38, 10999 Berlin, Stand Mai 2026, vor.

1.2 Inhalt des Umweltberichtes und rechtliche Grundlagen

Die durch den Bebauungsplan getroffenen städtebaulichen Festsetzungen stellen gemäß § 10 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatSchAG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die durch den Bebauungsplan getroffenen städtebaulichen Festsetzungen stellen gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 besteht aus

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:

- a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, und
- b) 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,

2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, mit Angaben der

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,



3. folgenden zusätzlichen Angaben:

- a.) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.3. Beschreibung der Festsetzungen

1.3.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet nimmt insgesamt eine Fläche von ca. 8,4 ha ein und stellt einen Teil des Falkenseer Stadtzentrums dar.

Es wird im Norden vom Schlaggraben, im Westen von der HansasträÙe, im Süden von der PoststraÙe sowie im Osten von der BahnhofstraÙe begrenzt.

Das Plangebiet wird von Gewerbe-, Handel und Dienstleistungsflächen, zumeist mit darüber liegenden Wohnungen, Gemeinbedarfsflächen sowie Grünflächen geprägt.

Entlang der Bahnhof- und HansasträÙe findet sich größtenteils eine zwei- bis zu fünfgeschossige Bebauung (vier Geschosse + ausgebauten Dachgeschoss), entlang der Ringpromenade und FuggerstraÙe eine ein- bis dreigeschossige Bebauung.

Im Zentrum finden sich die neue Stadthalle und der Komplex aus Europaschule und Bibliothek sowie größere Kfz-Stellflächen mit ErschließungsstraÙen (ScharenbergstraÙe, Am Gutspark) und begleitenden Gehwegen. Die Bebauung ist hier überwiegend zwei- und dreigeschossig.

Das Areal wird vom übergeordneten Grünzug der GroÙen Lake gequert, in der in NO-SW Richtung der Schlaggraben verläuft.

1.3.2 Art des Vorhabens und Darstellung der Festsetzungen

Siehe aktuelle Begründung zum B-Plan.

1.3.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Siehe Umweltbericht Punkt 1.7.1 „Geplantes Bauvorhaben“ oder aktuelle Begründung zum B-Plan.



1.4. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

1.4.1 Kurzdarstellung Bestand

Wesentliche derzeitige Nutzungsmerkmale innerhalb des Plangebiets

Nutzungstyp	Ausprägung
Siedlungsflächen	Siedlungsflächen wurden innerhalb des Plangebiets in Form der vorhandenen Bebauung und Verkehrsflächen vorgefunden.
gewerbliche Nutzungen	Eine gewerbliche Nutzung liegt innerhalb des Plangebiets in Form von Einzelhandelsbetrieben, Arztpraxen, Gastronomie bzw. der neuen Stadthalle vor.
industrielle Nutzungen	Industrielle Nutzungen sind im Plangebiet und dessen Umgebung nicht vorhanden.
landwirtschaftliche Nutzungen	Landwirtschaftliche Nutzungen sind im Plangebiet mit angrenzender Umgebung nicht vorhanden.
forstwirtschaftliche Nutzungen	Sind im Plangebiet nicht vorhanden. Nordöstlich des Plangebiets finden sich parkartige Waldbereiche, die nach LWaldG als Wald gelten.
Grünflächen	Grünflächen sind im Plangebiet in Form von Grasland-, Beeten, Rabatten und Gehölzflächen vorhanden.
Erholungsflächen	Erholungsflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden.
Flächen ohne derzeitige Bodennutzung	Derartige Flächen wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.
Verkehr	Das Plangebiet wird im Norden vom Schlaggraben, im Westen von der Hansastrasse, im Süden von der Poststrasse sowie im Osten von der Bahnhofstrasse begrenzt. Im Umfeld der neuen Falkenseer Stadthalle gibt es mehrere größere Parkplätze für Kfz.
Ver- und Entsorgung	Innerhalb des Plangebiets liegen Strom und Telekommunikation sowie Trink- und Abwasser an.

1.4.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen

Durch das geplante Bauvorhaben wird deutlich, dass fast alle Schutzgüter in mehr oder minder ausgeprägter Form betroffen sein werden und somit untersuchungsrelevant sind.

Eine entsprechende Abgrenzung wurde schutzgut- und wirkungsspezifisch durchgeführt und umfasst u. a. auch die umliegenden Flächen des Plangebietes. Die für die einzelnen Schutzgüter relevanten Aspekte und Funktionen, die durch die vorhabenbezogene Wirkung mehr oder minder stark beeinträchtigt werden, werden hier nachfolgend aufgezeigt.

Die Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgte an 8 Terminen im Zeitraum Mai bis Juli 2017, in Anlehnung an die allgemeinen Anforderungen des Landesumweltamtes (LUGV) Brandenburg.

Des Weiteren wurden 2 Begehungen im Juni und Juli 2019 vorgenommen.

Gemäß dem gemeinsamen Runderlass „Bauleitplanung und Landschaftsplanung“ vom 29. April 1997 i.V. mit § 4 Abs. 1 Nr. 1 BbgNatSchG sollte nur der vorhandene und zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft berücksichtigt werden.



1.4.2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Plangebiet wird der Großeinheit Luchland, speziell der Untereinheit Havelländisches Luch, zugeordnet. Im deutlichen Gegensatz zu den im Norden, Osten und Süden angrenzenden weiten Grundmoränenplatten (Nauener Platte) und Sanderflächen (Hochflächen des Glien) herrschen hier breite, feuchte, vermoorte Niederungen vor, die verschiedentlich von Talsandflächen und aufsitzenden Dünen unterbrochen werden.

Das Luchland ist im Wesentlichen durch das Zusammentreffen zweier Hauptschmelzwasserwege der letzten Vereisung (Berliner und Eberswalder Urstromtal) charakterisiert, was eine Auflösung der Grundmoränenflächen in kleine Grundmoräneninseln bedingte. Mit dem Abfluss des Schmelzwassers im Berliner Urstromtal wurden mitgeführte Sand- und Kiesmassen in den Niederungen als diluviale Talsande abgelagert. In der nachfolgenden Phase des Spätglazials sank der Wasserstand im Urstromtal. Winde trugen die noch nicht oder kaum bewachsenen, feineren Fraktionen der Talsande ab oder lagerten diese um. Es entstanden in den Niederungen und an deren Rändern Dünenfelder (z. B. Bredower Forst). Die Entwässerungsrinnen wurden im Laufe der Jahrtausende überlagert, ein erhöhter Grundwasserspiegel, bedingt durch den Wasserrückstau der Elbe und einem Eindringen der Elbhochwässer in die havelländischen Niederungen sowie der verstärkte Pflanzenbewuchs führten zur Verlandung von Gewässern und zur Entstehung flächenhafter Moore, die vor allem aus Schilftorf bestehen. Insgesamt entwickelte sich damit in der Nacheiszeit (Holozän) eine Landschaft, die sich durch feuchte, vermoorte Niederungen, unterbrochen von gehölzbedeckten Talsandflächen und Dünen auszeichnet.

1.4.2.2 Lage und Topographie

Lage

Das Plangebiet stellt einen Teil des Falkenseer Stadtzentrums dar. Es wird im Norden vom Schlaggraben, im Westen von der HansasträÙe, im Süden von der PoststräÙe sowie im Osten von der BahnhofsträÙe begrenzt.

Das Areal wird vom übergeordneten Grünzug der GroÙen Lake gequert, in der in NO-SW Richtung der Schlaggraben verläuft.

Topographie

Nach System ETRS89 befindet sich das Plangebiet auf folgenden Koordinaten:

Hochwert: 58₂₅₃₁₈

Rechtswert: 33₇₀₆₀₈

Topographische Elemente in der näheren und weiteren Umgebung sind die ca. 60 m südlich des Plangebiets verlaufende ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg mit Elektrifizierung und Tunneln, die östlich liegende Seegefelder Kirche, der ca. 1,7 km nordöstlich liegende Falkenhagener See mit Neuem See (2 km).

Die höchsten natürlichen Erhebungen der Umgebung befinden sich ca. 2,4 km nordöstlich des Plangebiets in den 'Falkenhagener Alpen' (40,2 m ü. DHHN 2016) sowie 0,8 km nördlich des Areals (45,4 m ü. DHHN 2016). Das Geländeniveau im Plangebiet ist relativ eben und liegt bei ca. 31,6 - 32 m ü. DHHN 2016.



1.4.2.3 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet umfasst das Teile des Zentrums von Falkensee und nimmt größtenteils Flächen mit Wohn- und Gewerbenutzung ein, die von Straßen (Asphalt, Pflaster, Schotter) mit begleitenden Geh-, Fuß und Radwegen (Betonpflaster, Betonplatten, Schotter) erschlossen werden.

Als stark versiegelte bzw. bebaute Bereiche können die Bauflächen der geplanten MI, MU, MK und der Gemeinbedarfsflächen an der Bahnhofstraße, Poststraße, Scharenbergstraße bzw. dem Erna-Offeney-Weg, Fritze-Müller-Weg, Adolf-Haferland-Weg, Zank-Gericke-Weg, Anna-von-Gierke-Weg und der Straße am GutsPark bezeichnet werden, da hier mehrgeschossige Gebäude in Form von Wohn- und Gewerbebauten, Wohnhäusern, die Alte und die neue Stadthalle stehen sowie Parkplätze und Stadtplätze vorhanden sind. Die Flächenversiegelung liegt hier bei 60-80 % und ist dementsprechend hoch.

Der o. g. Schlaggraben verläuft in NO-SW Richtung unmittelbar nördlich des Plangebiets. Der Schlaggraben ist ein schmales geradliniges Fließgewässer. Die vorhandenen Wohn- und Gewerbegrundstücke reichen teilweise bis an den Uferrand.

Bewertung

Die Fläche des Plangebiets ist, aufgrund der Lage im Zentrum von Falkensee, großflächig anthropogen beeinträchtigt, so dass hier je nach Größe der Versiegelung und Intensität der Nutzung eine mehr oder weniger starke Vorbelastung besteht.

Aufgrund der angrenzenden Straßen, der Bahn, Parkplätzen, Campushalle, Europaschule und Kita, sind weitere Vorbelastungen in Form von Verlärmung vorhanden. Aufgrund dieser zentralen Lage und vorhandenen Beeinträchtigungen kann die Fläche des Plangebiets als vorbelastet bezeichnet werden.

1.4.2.4 Schutzgut Boden

Der Boden bedeutet die natürliche Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Darüber hinaus ist er mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, seinen Filter-, Abbau- und Umwandlungsprozessen sowie seiner Grundwasserschuttfunktion ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushalts. Art und Qualität der Bodenfunktionen sind vom jeweiligen Bodentyp und dem Grad der Nutzung abhängig.

Falkensee wird der naturräumlichen Großeinheit 'Luchland' zugeordnet, es befindet sich am östlichen Rand des Naturraums 'Havelländisches Luch' im Übergang zur 'Zehdenick-Spandauer Havelniederung'. Das Luchland ist durch breite, feuchte und vermoorte Niederungen, die verschiedentlich von Talsandflächen und aufsitzenden Dünen unterbrochen werden, charakterisiert. Es entstand im Zuge der letzten Eiszeit, der Weichsel-Vereisung, und ist dem Berlin-Warschauer Urstromtal zuzuordnen. Die Niederungen stellen dabei die Hauptschmelzwege dar. Nach dem Rückgang der Eismassen bildeten sich Schmelzwasserströme, die im Bereich von Falkensee von einem größeren Schmelzwassersee im westlich gelegenen Bredower Luch nach Osten abflossen und sich im Spekterfluss vereinigten, der in die Havel führte. Mit dem Schmelzwasserabfluss wurden mitgeführte Sand- und Kiesmassen als diluviale Talsande abgelagert (SCHOLZ, 1962).

Der Schlaggraben markiert die Niederung der Großen Lake, eine durch Schmelzwasserströme entstandene Abflussrinne. Sie stellt den größeren Teil des Plangebiets dar. Die naturräumliche Lage innerhalb bzw. am Rande der Großen Lake bedingt im wesentlichen grundwasserbeeinflusste Bodenverhältnisse aus fein- und mittelkörnigen, schwach grobkörnigen Sanden mit geringen Kiesbeimengungen. In den tiefergelegenen Bereichen hat sich aus diesem Ausgangsgestein in Zusammenhang mit den feuchten Standortverhältnissen ein Moorboden geringerer Mächtigkeit (Sand-Humus-Mischbildung, Mächtigkeit < 1 m, über Sand) entwickelt. So sind weitgehend



vererdete Niedermoorböden (Anmoorgleye, Humusgleye) anzutreffen, die durch andauernde anthropogene Eingriffe (Bodenbearbeitung, Eingriffe in den Wasserhaushalt) einen Mineralisierungsprozess durchlaufen haben (ARCHI NOAH, 1994).

Durch die Grundwasserabsenkungen und der gleichzeitigen Sauerstoffzufuhr erfolgte innerhalb der von Natur aus nährstoffreichen Moor- und Gleyeböden eine Mobilisierung der Nährstoffe in das Grundwasser. Dadurch wird eine zusätzliche Düngung bei gärtnerischer oder landwirtschaftlicher Nutzung notwendig, was wiederum den Degradationsprozess der ursprünglichen Niedermoorböden unterstützt.

Die angrenzenden Talsandflächen stellen grundwasserfernere Standorte mit Landböden dar. Carbonat- und tonhaltige holozäne Lockersedimente (v. a. Tal- und Flugsande) führten durch den Grundwasseranstieg bis an die Oberfläche stellenweise zur Ausbildung von Wiesenkalke und Tonmergel (GEOLOGISCHE KARTE, 1878; GEOLOGISCHE ÜBERSICHTSKARTE, 1995). Als Bodenarten haben sich hier Braunerden, Braunpodsole und bei feuchteren Böden Braungleye entwickelt (ARCHI NOAH, 1994).

In großen Teilbereichen des Plangebiets, d. h. auf den bebauten, versiegelten, überlagerten und gärtnerisch genutzten Grundstücken (Gewerbenutzung, Wohnbebauung, Lagerflächen, Gärten, Kleingärten, Straßen, Wege und Hofflächen) sorgte die intensive Bewirtschaftung bzw. Inanspruchnahme des Bodens (Bewässerung, Bodenbelüftung durch Umgraben, Beseitigen von Laub, Behinderung des Luftaustausches und Abfluss von Oberflächenwasser durch Überbauung und Verdichtung, Eintrag von Schad- und Nährstoffen, Zufuhr organischer Substanz u. ä.) für künstliche Bodenverhältnisse, in deren Verlauf die ursprünglichen Bodentypen verändert wurden. Entsprechende Böden werden als Hortisole bezeichnet.

Gerade im Bereich von Wohn- und Gewerbegrundstücken, von Gemeinbedarfsflächen, von Verkehrs und Wegeflächen sind die Böden durch Aufschüttungen, Bodenverdichtung und Versiegelung gekennzeichnet. Eine Minderung von Wasseraufnahme und Gasaustausch sind die Folge, das Eindringen von Salz, Blei und Cadmium (Verkehr), Wärme (Leitungen), allgemeine Schadstoffbelastungen, Bewässerung etc. beeinträchtigen das Bodengefüge und die Bodenentwicklung (SENATSVORWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG, 2005). Diese Stadtböden sind durch einen hohen Skelettanteil, durch inhomogene Korngrößenzusammensetzung, Verdichtungen sowie erhöhte Schwermetall- und Humusgehalte gekennzeichnet. Der Lufthaushalt ist meist eingeschränkt, das Wasser- und Temperaturregime verändert und die Nährstoffkreisläufe unterbrochen [1]. "Die natürliche Regulationsfunktion im Wasser- und Stoffhaushalt hat sich gegenüber gewachsenen Böden stadtspezifisch verändert." (MLUR, 2003a)

Die Böden im Plangebiet können somit als Böden allgemeiner Funktionsausprägung eingeschätzt werden.

Als Einschränkung für das Schutzgut Boden können somit in den o. g. versiegelten Bereichen genannt werden:

- Großflächige Bodenbeeinträchtigungen durch Voll- u. Teilversiegelung in Form von Bebauung und somit Verlust der Bodenfunktionen sowie Zerstörung bzw. Beeinträchtigung des natürlich gewachsenen Bodenprofils in diesen Bereichen

In den o. g. unbebauten Bereichen des Plangebiets sind überwiegend folgende Funktionen gewährleistet:

- ♦ Pflanzenstandort,
- ♦ Nährstoff- und Wasserreservoir für die vorhandene Vegetation,
- ♦ Lebensraum für eine Vielzahl von Mikroorganismen und Kleinstlebewesen,
- ♦ Regulator für den Wasserhaushalt im Areal,
- ♦ Ort des Abbaus organischer Substanz zu Humus und Pflanzennährstoffen sowie



- ♦ Filter- und Abbaustätte von eingetragenen Schadstoffen.

Puffer- und Filterfunktion

Durch die Voll- und Teilversiegelung ist die Puffer- und Filterfunktion des Bodens großflächig sehr starken Beeinträchtigungen unterworfen.

Diese stellt sich wie folgt dar:

- großflächige Bodenversiegelung bzw. -überprägung durch Bebauung,
- Störungen durch regelmäßiges Betreten und Befahren (Kfz-Verkehr, Parkplätze, Kunden, Anwohner, Gewerbe usw.),
- Starker Fahrzeugverkehr auf der östlich verlaufenden Bahnhofstraße und der Hansastraße im Westen sowie den weniger befahrenen Straßen und somit möglicher Schadstoffeintrag über den Luft- und eventuell Wasserpfad ins Grundwasser.

In den unbebauten Bereichen des Plangebiets sind diese Funktionen noch relativ intakt, doch auch hier liegen Beeinträchtigungen durch die Nutzung sowie Schadstoffeinträge über den Luft- und Wasserpfad vor.

Bodenschutzfunktion

Durch die vorhandene Überbauung wurde hier schon fruchtbarer Boden abgetragen bzw. überlagert, so dass diese Bodenfunktion großflächig nicht mehr vorhanden ist. Der nördlich und östlich angrenzende Bereich (Schlaggrabenniederung und Gutsark mit Festwiese) kann als relativ intakt bezeichnet werden.

Lebensraumfunktion

Die Funktion des Bodens als Lebensraum für Tiere und Vegetationsstandort ist im Bereich der überbauten Flächen nur noch eingeschränkt gewährleistet. Hinzu kommen Störungen durch den starken Kfz- Verkehr und den ca. 60 m südlich verlaufenden Bahnverkehr.

In den unbebauten Bereichen steht der Boden noch als Lebensraum für Tiere und auch Vegetationsstandort zur Verfügung, da hier nur geringe Versiegelungen vorhanden sind.

Biotische Ertragsfunktion

Die biotische Ertragsfunktion des Bodens im Bereich des Plangebiets kann derzeit für die unbebauten Bereiche als mittel, für die bebauten Bereiche als gering eingeschätzt werden.

Funktion als Lagerstättenressource

Ist im Bereich des Plangebiets nicht vorhanden, da keine Bodenschätze vorkommen.

Altlasten

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Altlasten sowie Altlastenverdachtsflächen bekannt.

Bodendenkmale

Im Bereich der 1. Änderung bzw. des rechtskräftigen B-Plans befindet sich das Bodendenkmal 50.014 Ortskern Seegefeld und Siedlung der Bronzezeit, das sich nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand über das gesamte Vorhabengebiet und darüber hinaus erstreckt.

Bewertung

Das Plangebiet weist großflächige Beeinträchtigungen in Form von Versiegelung und Verdichtung auf. Aufgrund der Talsande und der Vorbelastungen können die Böden im Plangebiet nach HVE als Böden allgemeiner Funktionsausprägung eingeschätzt werden.



1.4.2.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind in Form der beiden Kledingewässer (Retentionsflächen) an der Nordgrenze des Planegbiets vorhanden. Weitere Oberflächengewässer finden sich im Plangebiet nicht.

Nördlich des Plangebiets verläuft der Schlaggraben. Der Schlaggraben, der das Plangebiet durchquert, ist durch seine Lage in einer eiszeitlichen Abflussrinne (sog. "Lake") natürlichen Ursprung. Er zeigt sich durch die vorgenommene Begradigung und den Ausbau im Regelprofil heute jedoch naturfern. Er führt das ganze Jahr über Wasser und fließt von Nordost nach Südwest. Als Landesgewässer wird der Schlaggraben vom Wasser- und Bodenverband Großer Havelländischer Hauptkanal-Havelkanal-Havelseen (GHHK-HK-HS) bewirtschaftet. In seinem weiteren Verlauf fließt der Graben hinter Falkensee bei Zeestow über den Nauen-Paretzer Kanal in den Großen-Havelländischen-Hauptkanal. Am Zulauf in den Nauen-Paretzer Kanal ist ein Schöpfwerk installiert, um in abflussschwachen Zeiten eine ausreichende Entwässerung des Schlaggrabens zu ermöglichen, da ein Teil des Grabensystems von Falkensee eine künstliche Vorflut darstellt. Der Schlaggraben führt ganzjährig Wasser und hat die Funktion der Entwässerung und der Hochwasserfreihaltung. Um einen hindernisfreien Ablauf des Wassers auch bei Starkregenereignissen zu gewährleisten, wird er regelmäßig gepflegt. Die Böschungen und die Sohle des Schlaggrabens werden mindestens einmal jährlich entkrautet bzw. gemäht. Eine Grundräumung der Sohle findet gelegentlich (nach Bedarf) und abschnittsweise statt, ebenso eine Entschlammung, wobei das ausgehobene Material vor Ort seitlich an den Böschungen abgelagert wird [1].

Beim Schlaggraben handelt es sich um ein Gewässer I. Ordnung, der das Stadtzentrum in NO-SW Richtung quert. Der Bereich des Vorhabens schließt einen Gewässerrandstreifen ein. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) enthält mit dem § 38 eine Vorschrift zum Schutz von Gewässerrandstreifen. Die Vorschrift regelt die Zweckbestimmung von Gewässerrandstreifen (Absatz 1), die räumliche Ausdehnung (Absätze 2 und 3) und die in den Gewässerrandstreifen geltenden Verbote (Absätze 4 und 5). Die Pflicht der Unterhaltung obliegt nach § 79 Abs. 1 Nr. 2 BbgWG den Unterhaltungsverbänden.

Des Weiteren bedarf nach § 87 Abs. 1 BbgWG die Errichtung oder wesentliche Veränderung von Anlagen gemäß § 36 WHG der Genehmigung der Wasserbehörde. Anlagen in Gewässern sind Anlagen, die sich ganz oder teilweise in, unter oder über dem Gewässer befinden. Anlagen an Gewässern sind Anlagen, die sich bei Gewässern I. Ordnung, hier Schlaggraben, in einem Abstand bis zu zehn Metern und bei Gewässern II. Ordnung, hier Graben 502 (Unterhaltungspflichtiger Wasser- und Bodenverband „GHHK-HS-HK“ Nauen), in einem Abstand bis zu fünf Metern von der Böschungsoberkante oder, sofern eine solche nicht vorhanden ist, von der Uferlinie landeinwärts befinden. Derartige Anlagen sind punktuell in Form von Brücken, Verrohrungen, Nebenanlagen sowie und abschnittsweise linear in Form Geh- und Radwegen innerhalb der o. g. Abstandsbereiche, vorhanden.

Des Weiteren liegen die Flurstücke beiderseits des Schlaggrabens, teilweise in einem noch nicht festgesetzten Hochwasserrisikogebiet HQ100 bzw. HQextrem (Richtlinie 2007/60/EG). § 78b WHG ist zu beachten). So sind bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise und nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten. Das noch nicht festgesetzte Hochwasserrisikogebiet wird gemäß § 9 Abs. 6a BauGB nachrichtlich vermerkt. Der HW100-Wert (Wasserstand mit einem statistischen Wiederkehrintervall von 100 Jahren) beträgt für diesen Bereich ca. 31,40 m ü. NHN. Die Oberkante von Fundamenten (OKF) muss mindestens auf einer Höhe von + 0,20 m über dem HW100-Wert (31,40 m ü. NHN + 0,20 m entspricht somit 31,60 m ü. NHN) errichtet werden.



Weitere größere Oberflächengewässer in der Umgebung des Plangebiets sind nordöstlich der ca. 1,7 km entfernte Falkenhagener See, der ca. 2 km nordöstlich liegende Neue See, nordöstlich der ca. 0,6 km entfernte Teich am Falkenhagener Anger sowie südlich der so genannte Russengraben (1,4 km)

Grundwasser

Die Grundwassergleiche des Hauptgrundwasserleiters liegt im Plangebiet bei 29-30 m NHN in einem Bereich mit ungespanntem Grundwasser (Geologischer Atlas von Berlin, 2006).

Der höchste unbeeinflusste Grundwasserstand (HW) wird mit einem Wert von ca. 31,25 m ü. DHHN 20016 angegeben (Messstelle 3444 7011 Falkensee, Spandauer / Krefelder Straße; vgl. MARKAU, 2006).

Bodensondierungen im hinteren Gutsparkbereich (zwischen Hortgebäude / Schulgebäude und Schlaggraben sowie zwischen Kleintierzüchterverein / Kita am Gutsparke und Schlaggraben) ergaben gemessene Grundwasserflurstände von 0,88 m bis 1,45 m unter Geländeoberkante. In Grabennähe besteht eine hydraulische Wechselbeziehung des Grundwassers mit dem Schlaggraben. Es ist damit zu rechnen, dass in niederschlagsreichen Jahreszeiten (z. B. im Frühjahr) in den untersuchten Bereichen der Grundwasserstand über dem Geländeniveau liegt (MARKAU, 2002 und 2006).

Die Grundwasserstände sind charakteristisch für die Lage in bzw. am Rande der Niederung des Luchs: Unter natürlichen Verhältnissen, d. h. ohne gewässerregelnde Eingriffe und ohne künstlicher Vorflut wäre mit nur knapp unter Geländeoberkante anstehendem Bodenwasser zu rechnen.

Die sandigen Deckschichten des Grundwassers mit ihrem relativ geringen Anteil bindiger Bildungen in der Versickerungszone (< 20 %) sowie die kurzen Sickerstrecken des anfallenden Niederschlagswassers (ein geringer Grundwasser-Flurabstand bedingt eine geringe Rückhaltefähigkeit) bewirken, dass das oberste Grundwasser im Plangebiet gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist. Ein Schutz ist erst ab einer Tiefe von 40-60 m unter Gelände gegeben. Die Fließrichtung des Grundwassers ist Südost (HYDROGEOLOGISCHE KARTE, 1984).

Im Bereich der gering versiegelten Flächen kann das Grundwasser seine Funktionen als Grundwasserleiter erfüllen (Neubildung, Abflussregulations- und Retentionsfunktion). Im Bereich der versiegelten Flächen (Gebäude, Parkplätze, Straßen und Wege) ist die Grundwasserneubildung aufgrund des Verlustes von versickerungsfähigen Flächen deutlich reduziert. Das anfallende Oberflächenwasser wird abgeführt und steht dem lokalen Naturhaushalt nicht mehr zur Verfügung [1].

Als weiteres, allerdings künstlich entstandenes Oberflächengewässer, kann der Teich westlich der neuen Stadthalle genannt werden, der Teil einer größeren Retentionsfläche ist.

Durch die vorhandene Bebauung erfolgte eine sehr starke Beeinträchtigung durch Überlagerung/Überformung und Versiegelung, so dass folgende Funktionen des Schutzgutes Wasser innerhalb dieser Bereiche nicht mehr bzw. nur noch stark eingeschränkt vorhanden sind:

Grundwasserneubildungsfunktion

Durch die Versiegelung ist im Bereich der vollversiegelten Flächen die Grundwasserneubildungsfunktion und die Infiltrationsfunktion des Bodens verloren gegangen bzw. wurde im Bereich der teilversiegelten Flächen stark beeinträchtigt, da versickerungsfähige Grundfläche überbaut wurde und somit anfallendes Niederschlagswasser nicht mehr vor Ort bzw. nur stark eingeschränkt versickern kann. Das anfallende Niederschlagswasser versickert zumeist in den an den voll- und teilversiegelten Flächen angrenzenden Bereichen. Eine uneingeschränkte



Versickerung und somit Grundwasserneubildung ist derzeit nur noch in den unversiegelten Flächen im Nordostteil, Norden und Westen, möglich.

Grundwasserschutzfunktion

Das Grundwasser im Bereich des Plangebiets ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als nicht geschützt anzusehen. Somit besteht hier eine potentielle Gefährdung.

Das Grundwasservorkommen im Plangebiet besitzt jedoch weder wasserwirtschaftlich noch landschaftsökologisch, im Sinne einer Beeinflussung benachbarter Ökosysteme, eine Relevanz, so dass insgesamt von einer eher geringen Bedeutung für den Wasserhaushalt der näheren Umgebung ausgegangen werden kann.

Oberflächenwasserschutzfunktion

Oberflächengewässer wurden im Bereich des Plangebiets nur in Form der beiden Retentionsflächen (1 x als Teich u. 1 x als Schilffläche) westlich der neuen Stadthalle vorgefunden. Bei beiden Gewässern liegen punktuelle Vermüllungen vor (Verpackungsmaterial, leere Flaschen usw.).

Abflussregulations- und Retentionsfunktion

Wie oben schon erwähnt, kann anfallendes Niederschlagswasser nur im Bereich der unbebauten Flächen ungestört versickern. Somit liegen innerhalb des Plangebiets Störungen der Abflussregulationsfunktionen großflächig vor, da eine flächige Versickerung von Niederschlägen nur noch im Bereich der nicht überbauten Grundstücksflächen möglich ist. Die Retentionsfunktion (Wasserhaltevermögen) hängt vom Anteil bindiger Bildungen am Substrat ab. Im Bereich des Plangebiets liegt der Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone bei <20 %. Somit ist hier ein geringes Retentionsvermögen der Böden vorhanden (Einschätzung: < 20 % gering, 20 %-80 % mittel, > 80 % hoch).

Bewertung

Aufgrund der o. g. Kriterien waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme großflächige Beeinträchtigungen und somit Gefährdungen des Schutzgutes Wasser innerhalb des Plangebiets schon vorhanden. Zudem können entlang des Schlaggrabens und seinem angrenzenden Umfeld, aufgrund der Lage innerhalb eines hochwassergefährdeten Gebietes, Gefährdungen im nördlichen Bereich des Plangebiets auftreten.

1.4.2.6 Schutzgut Klima/Luft

Das Klima eines Standortes definiert sich über die klimatischen Gegebenheiten einer Region bzw. naturräumlichen Einheit. Wichtige Einflussfaktoren sind dabei geographische Breite, allgemeine Höhenlage und die Entfernung zum Meer.

Die klimatischen Verhältnisse einer Stadt unterscheiden sich aufgrund dichter Bebauung vom Umland durch niedrigere Windgeschwindigkeit, modifizierte Windrichtung, erhöhte Temperatur, geringere Feuchte, geringere Einstrahlung, mehr Niederschlag und höheren Bewölkungsgrad, so dass sich kleinräumig das Klima durch örtliche Gegebenheiten, wie Relief, Oberflächenbeschaffenheit, bzw. Nutzung verändern kann. Hinzu kommen die im Vergleich zum Umland ungleich höheren Luftverunreinigungen.

In Falkensee befindet sich eine Wetterstation. Die kältesten Temperaturwerte werden im Januar gemessen. Die Mitteltemperaturen liegen durchschnittlich zwischen -0,4°C und -1°C. Der wärmste Monat ist der Juli mit Mitteltemperaturen von 18,1°C bis 18,3°C. Die Jahresniederschlagssumme beträgt 547 mm und liegt somit um 10-40 mm unter den Niederschlagssummen angrenzender Gebiete. Das Niederschlagsmaximum wurde im Sommer ermittelt. Die Vorherrschaft atlantischer



Großwetterlagen führt zu einer Dominanz der Westwindlagen (W, WSW, WNW), gefolgt von einem deutlich geringeren zweiten Maximum aus den östlichen Richtungen (bei kontinentalen Großwetterlagen). Die Windrichtungen werden in Bodennähe jedoch häufig durch das Relief abgelenkt.

Das Plangebiet liegt im Bereich des Falkenseer Stadtzentrums. Aufgrund der Innenstadtlage und der Waldflächen in der Schlaggrabenniederung bzw. dem Gutspark kann es somit relativ geschützt vor Windereignissen bezeichnet werden.

Das Mikroklima im Plangebiet wird durch die unterschiedlichen örtlichen Gegebenheiten, wie Relief, Oberflächenbeschaffenheit, Bebauung bzw. Nutzung beeinflusst.

Die klimatischen Verhältnisse des besiedelten Raumes unterscheiden sich von der umgebenden freien Landschaft aufgrund verdichteter Bebauung durch niedrigere Windgeschwindigkeiten, modifizierte Windrichtungen, erhöhte Temperatur, geringe Feuchte, geringere Sonneneinstrahlung, mehr Niederschlag und höheren Bewölkungsgrad. Hinzu kommt die vorhandene großflächige Versiegelung, vor allem im zentralen Teil und entlang der nördlichen Plangebietsgrenze, was eine erhebliche klimatische Belastung darstellt.

Eine weitere Vorbelastung für die allgemeine Lufthygiene bildet der Fahrzeugverkehr auf den Straßen, die durch Plangebiet verlaufen bzw. an Straßen im Plangebiet anbinden oder es begrenzen.

Hier weist vor allem die das Plangebiet an der Ostgrenze querende Bahnhofstraße sehr hohe Verkehrsmengen auf. Auch die Hansastraße westlich kann als stark belastet bezeichnet werden. Die anderen Straßen werden weniger befahren und können demnach als geringer belastet eingeschätzt werden.

Hinzu kommen Belastungen durch die ca. 60 m südlich verlaufende ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke, den Verkehr bei Veranstaltungen in der Stadthalle und durch siedlungsbedingte Immissionen (Warmluft, Hausbrand usw.)

Da stellenweise eine großflächige Versiegelung im Plangebiet vorliegt, kann derzeit von einer relativ hohen Aufheizung des Areals tagsüber ausgegangen werden. Die Grünflächen nördlich und östlich an das Plangebiet grenzenden Grünflächen sowie die Siedlungsflächen nördlich und westlich des Plangebiets, besitzen größere Anteile klimaausgleichender Faktoren (Einzelgehölze, Hecken, Baumreihen, Alleen, Wald- und Parkflächen), die z. B. die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit regulieren bzw. auch eine Immissionsminderung bewirken könnten.

Bewertung

Das Plangebiet kann somit aus klimatischer Sicht als negativ vorbelastet bezeichnet werden.

1.4.2.7 Schutzgut Landschaft

Die bebauten Bereiche von Falkensee sind gekennzeichnet durch Mehr-, Einfamilien- und Wochenendhäuser unterschiedlicher Bauart mit großen Gartengrundstücken und landwirtschaftlich genutzten Flächen ($\varnothing$ 700 m² und mehr), aufgrund dessen die Stadt den Beinamen 'Gartenstadt' erhalten hat und gern zur Wochenenderholung durch die Berliner Bevölkerung genutzt wird. Viele Grundstücke werden vom Baumbestand der vorherigen Waldnutzung geprägt. Ebenfalls typisch für den Siedlungsbereich von Falkensee sind viele kleine, unbebaute Bereiche, die teilweise Reste ehemaliger Wälder aufweisen sowie teilweise offenen Charakter tragen (Gartenbereiche, kleinere landwirtschaftliche Nutzflächen).

In der Innenstadt von Falkensee ändert sich das Bild insofern, da hier eine dichtere und höhere Bebauung mit weitaus geringeren Grünanteilen vorhanden ist.

Im Ostteil des Plangebiets finden sich neue Stadthalle und Bibliothek sowie die östlich angrenzende Europaschule und die Fläche der abgerissenen alten Stadthalle, mit den dazugehörigen Erschließungsstraßen, Kfz-Stellplätzen, Gehwegen und Plätzen. Diese Bereiche



weisen eine hohe Versiegelung auf. Da sie jedoch fachmännisch gestaltet wurden, wirken sie sich trotz der hohen Versiegelung positiv auf das Ortsbild von Falkensee aus. Als positive Landschaftselemente können hier neuangelegte Baumpflanzungen und der Teich an der neuen Stadthalle genannt werden.

Das Plangebiet wird im Bereich der Bahnhofstraße und Hansastraße von teilweise geschlossener zwei- bis zu fünfgeschossiger Bebauung (vier Geschosse + ausgebautes Dachgeschoss) eingerahmt (Höhen bis zu 20 m), so dass das Plangebiet von hier aus schwer einsehbar ist. Die Häuser und Grundstücke werden hier zumeist zum Wohnen, aber auch gewerblich genutzt. Auf den Höfen finden sich Garagen, Nebenanlagen, kleinere Gewerbebauten (Höhe ca. 2-4 m) sowie eine Vielzahl an befestigten Flächen (Beton, -pflaster, -platten, Schotter), Rasen, Rabatten, Grün- und Gehölzflächen. Beidseitig der Straßen verlaufen Gehwege. Als positives Landschaftselement kann hier die lückige Lindenallee an der Bahnhofstraße werden.

Bewertung

Das Plangebiet weist derzeit großflächige Störungen des Landschaftsbildes auf. Vor allem die hohen Gebäude an der Bahnhofstraße, der Hansastraße und im Zentrum sind aufgrund ihrer Größe und Kompaktheit weithin sichtbar und wirken daher negativ in den unbebauten Landschaftsraum des Gutsarks östlich des Plangebiets, mit seinen Grünstrukturen. Des Weiteren entfalten sie, zusammen mit der südlich verlaufenden ICE-Strecke, eine Riegelwirkung.

Als positiv auf das Landschaftsbild wirkend sind vor allem die Grün- und Gehölzflächen im Gutsarks östlich und entlang des Schlaggrabens nördlich des Plangebiets zu nennen.

Insgesamt gesehen kann das Plangebiet jedoch als negativ anthropogen vorgeprägt bezeichnet werden.

1.4.2.8 Schutzgut Mensch

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

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als intensiv genutzter Wohn- und Gewerbestandort mit Grünflächen unmittelbar südlich des Stadtzentrums von Falkensee dar.

Schutzwürdige Bebauung

Innerhalb des Plangebiets befinden sich entlang der Straßen, in erster und stellenweise auch zweiter Reihe, Wohn-, Gewerbe- bzw. Mischbauflächen.

Immissionen

Lärmvorbelastungen gibt es im Plangebiet durch den Kfz-Verkehr auf den Straßen. Laut LaPro fahren auf der Bahnhofstraße mehr als 5.000 Kfz/Tag. Hansastraße und die anderen Straßen weisen geringere Verkehrsmengen (Hansastraße hier jedoch mehr Verkehr als z. B. Straße Am Gutsark oder Scharenbergstraße).

Weitere Lärmvorbelastungen gibt es durch den Kunden- und Lieferverkehr der Gewerbeflächen, durch die südlich des Plangebiets verlaufende ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg (>50 Züge/Tag, Geschwindigkeiten bis zum 160 km/h) sowie den Betrieb der Stadthalle.



Erholungsausstattung

Im Plangebiet findet sich keine erholungsrelevante Ausstattung. Das wird hier von der Stadt Falkensee auch nicht angestrebt, da es sich um einen innerstädtischen Bereich mit anderen Prioritäten und Funktionen handelt. Eine touristische Nutzung besteht hier ebenfalls nicht. Zudem handelt es sich hier überwiegend um private Flächen, die nicht ohne weiteres betreten werden dürfen und somit einer touristischen Nutzung entgegenstehen.

Entlang der Straßen verlaufen beidseitig Gehwege, die zum Spaziergehen, Joggen und eingeschränkt auch zum Radfahren genutzt werden.

Die Bahnhofstraße und Hansastraße sind relativ stark verkehrsbelastet, was einer Erholungsnutzung entgegensteht.

Die einzelnen bebauten Grundstücke werden durch aneinandergrenzende Baukörper bzw. Mauern oder Zäune voneinander getrennt, so dass hier ein Passieren nur über die vorhandenen Erschließungswege und Straßen möglich ist. Diese Riegelwirkung wird durch die südlich verlaufende ICE-Bahnstrecke noch verstärkt. Ein Passieren ist hier nur über Kfz- und Fußgängertunnel möglich. Erschlossene öffentliche Grünflächen und Spielplätze usw. fehlen.

Es finden sich jedoch Alleen an der Bahnhofstraße und der Hansastraße sowie Baumpflanzungen im Zentrum um die neue Stadthalle.

Als störend wirkende Landschaftselemente können die im Plangebiet vorhandenen drei- bis zu fünfgeschossigen Häuserblocks genannt werden, die weithin sichtbar sind und vor allem negativ in die unbebauten Bereiche des Plangebiets wirken.

Somit ist insgesamt gesehen ein Betreten bzw. Queren des Plangebiets zu Erholungszwecken nur teilweise möglich. Es liegen jedoch Flächen mit einer dementsprechenden Erholungsausstattung im nördlich (Grünzug am Schlaggraben) und östlich (Gutspark) des Plangebiets vor.

Eine relevante Erholungsausstattung ist außerhalb des Plangebiets in Form des befestigten Radweges der Sympathie auf der Südseite des Schlaggrabens vorhanden, der in NO-SW Richtung verläuft bzw. über zwei Brücken und die Gehwege an der Hansastraße nach Norden hin mit der Ringpromenade verbunden ist.

Als weitere Erholungsfläche kann der Gutspark östlich des Plangebiets bezeichnet werden, der durch Wege und Pfade erschlossen ist und unmittelbar in den Grünzug am Schlaggraben übergeht. Touristische Funktionen besitzen diese Bereiche jedoch bisher augenscheinlich nicht.

Weitere Flächen mit einer Erholungsausstattung finden sich außerhalb des Stadtzentrums im Norden (Falkenhagener See und Neuer See), im Osten (Niederungsbereich am Schlaggraben), im Nordwesten (Bredower und Brieselanger Forst) sowie im Süden (Döberitzer Heide).

Vorhandene Nutzungsansprüche

Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen im Plangebiet nur in der vorhandenen gewerblichen Nutzung.

Bewertung

Eine erholungs- bzw. freizeitrelevante Ausstattung wurde innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Derartige Flächen grenzen nördlich (Grünzug am Schlaggraben) und östlich (Gutspark) des Plangebiets an.

Es liegen Trennwirkungen durch die vorhandene Bebauung, Einzäunungen und die südlich verlaufende ICE-Bahnstrecke vor.

Für das Schutzgut Mensch bestehen derzeit im Plangebiet und seiner unmittelbar angrenzenden Umgebung vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kfz-Verkehr auf den Straßen des Plangebiets und der ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse auswirken kann.



1.4.2.9 Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation stellt das heutige natürliche Wuchspotential einer Landschaft dar. Sie bezeichnet diejenige Vegetationsstruktur bzw. Pflanzengesellschaft, die sich unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen anstelle der heutigen nutzungsbedingten Sekundärvegetation einstellen würde, wenn jeglicher menschlicher Einfluss durch Land- und Forstwirtschaft, Verkehr und Industrie schlagartig ausgeschaltet werden würde. Es handelt sich demnach um eine gedankliche Konstruktion, die eine Beschreibung der Standorte und ihrer Merkmale unterstützt.

Im Bereich des Plangebiets wäre als potentiell natürliche Vegetation der Kiefern-Traubeneichenwald möglich.

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Naturschutz-, Landschaftsschutz-, FFH- oder SPA-Gebieten.

Östlich des Plangebiets befinden im Gutspark 3 Naturdenkmale, die sich wie folgt darstellen:

1 x Eiche (Bezeichnung ND: 0073 B, Am Gutspark neben der Sporthalle)

Restbestand des ehemaligen Gutsparkes von Seegefild, besonders markanter Baum, in der Krone einige Schnittwunden im Starkastbereich durch Kronenpflege, Vitalität II, Alter geschätzt 170 Jahre, Stammumfang: 416, seit 1962 im Kataster

2 x Buche (Bezeichnung ND: 0074 BG, im Gutspark nördlich der Sporthalle).

Restbestand des ehemaligen Gutsparkes von Seegefild; Ortsbild-Prägung, besonders markante Bäume, zwei Bäume, Baum 2 Stammfäule; Vitalität jeweils II, Alter geschätzt 170 Jahre, Stammumfang: 341, 347, seit 1962 im Kataster

Geschützte Biotope finden sich in Form der lückigen Lindenallee (071412 §) an der Bahnhofstraße und Hansastraße (§ 29 BNatSchG) und der Retentionsfläche mit Teich und Schilfröhricht (022111 §) zwischen Schlaggraben und neuer Stadthalle (§ 30 BNatSchG).

Nordöstlich und somit außerhalb des Plangebiets befindet sich ein Brennessel-Schwarzerlenwald (081038 §) am Schlaggraben (§ 30 BNatSchG).

Nördlich in mindestens 1,4 km Entfernung, verläuft die Grenze des LSG Nauen-Brieselang-Krämer (DE 3343-602) sowie nordöstlich in 2,7 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet Falkenseer Kuhlake (DE 3444-306).

Nordwestlich in 3 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet Heimsche Heide (DE 3444-304) sowie das NSG Bredower Forst (DE 3444-501).

Südlich in ca. 3,5 km Entfernung liegen das NSG, FFH- und SPA-Gebiet Döberitzer Heide (DE 3444-502, DE 3444-303, DE 3444-401) und das LSG Königswald mit Havelseen (DE 3544-601)



Biotoptypen

Das Plangebiet wurde auf Grundlage gemäß Kartieranleitung der Biotopkartierung Brandenburg (Biotopkartierung Brandenburg -Kartierungsanleitung, Hrsg. Landesumweltamt, 28.02.2017) erfasst. Die Biotoptypen sind im beiliegenden „Bestandsplan“ dargestellt und können wie folgt beschrieben und bewertet werden.

Im Plangebiet finden sich größtenteils intensiv genutzte Siedlungsbiotope und nur kleinflächig auch relativ naturnahe Vegetationsbereiche. Der vorgefundene Vegetationsbestand kann als anthropogen beeinflusst eingestuft werden. Dies ist durch den vorherrschenden Siedlungscharakter des Plangebiets und der damit verbundenen Überformung begründet. In den Bereichen, in denen der Mensch unmittelbar und ständig die Vegetation beeinflusst, können sich nur wenige Arten entwickeln. Zumeist handelt es sich dabei um wenig spezialisierte Pflanzen ("Ubiquisten").

Insbesondere die regelmäßig und intensiv genutzten Flächen (Siedlungsbereiche, Gärten) weisen nur eine geringe strukturelle und artenbiologische Vielfalt auf. Relativ naturnah sind die nicht bewirtschafteten Ruderal-, Brach- und aufgelassene Graslandflächen sowie die Gehölzbiotope.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG stellen die beiden Retentionsflächen mit Schilf (022111 §) zwischen Parkplatz an der Scharenbergstraße und Schlaggraben dar, dies nach § 30 BNatSchG geschützt ist.

Nach § 29 BNatSchG geschützte Biotope sind die ältere Lindenallee an der Bahnhofstraße (071412 §) und die Neupflanzung einer Lindenallee in der Bahnhofstraße (vor der Stadthalle) bzw. an der Hansastrasse (071412 §).

Größere Eingriffe erfolgten in den letzten Jahren vor allem im Zentrum des Areals, da hier die neue Stadthalle (12330) sowie weitere Gebäude (12330/12310, 12200), Plätze (12621), Parkplätze (12643), Straßen (12612) und Gehwege errichtet bzw. angelegt wurden.

Gewerbeflächen (12310), Blockrandbebauung (12231), Einzelhausbebauung (12260), Dorfkern verstädtert (12292)

Hierbei handelt es sich um Flächen des Siedlungsbereichs, die das Plangebiet zu großen Teilen einnehmen.

Als Blockrandbebauung mit Wohn- und Gewerbenutzung sowie teilweise versiegelten Innenhöfen wurden die alten und z. T. durch sanierte und neu errichtete Gebäude ergänzten Siedlungsflächen entlang der Bahnhofstraße und Hansastrasse eingestuft. Hierbei handelt es sich zumeist um Häuser mit zwei- bis fünfgeschossiger Bauweise (4 + ausgebautes Dachgeschoss), die im Erdgeschoss gewerblich genutzt werden.

Einzelhausbebauung findet sich im Westteil des Plangebiets an der Hansastrasse sowie der Poststraße.

Aufgrund der vorgefundenen Ausprägung und Tierarten sowie vorliegenden Störungen, kann die Wertigkeit dieser Flächen als gering eingeschätzt werden.

Straßen (12612), Stadtplätze (12621), Parkplätze (12643), unbefestigte Wege (12651), Gehwege, Beton- u. Betonpflaster

Hierbei handelt es sich um die asphaltierten Straßen mit Gehwegen, befestigte Plätze und Wege, Parkplätze, sowie unbefestigte Wege im Plangebiet. Die Wertigkeit dieser Flächen kann als sehr gering eingeschätzt werden.

Gärtnerisch gestaltete Freiflächen (10270)

Bei diesen Flächen handelt es sich um gärtnerische angelegte Grünflächen (Rabatten) im Umfeld der Stadthalle, Europaschule und Bibliothek bzw. kleinere Fläche an der Bahnhof- und Hansastrasse. Es wachsen hier verschiedene Sträucher und Bodendecker usw. Aufgrund der



vorgefundenen Ausprägung und Tierarten sowie vorliegenden Störungen, kann die Wertigkeit dieser Flächen als gering eingeschätzt werden.

Aufgelassenes Grasland mit Anteilen von Staudenfluren frischer Standorte (05132)

Am Zank-Gericke-Weg, der HansasträÙe und der ScharenbergstraÙe finden sich Bereiche mit aufgelassenem Grasland und Anteilen von Staudenfluren frischer Standorte. Diese Bereiche unterliegen keiner bzw. nur einer unregelmäÙigen Nutzung. Aufgrund der innerstädtischen Lage liegen Störungen vor. Stellenweise findet sich Müll.

Aufgrund der vorgefundenen Ausprägung und Tierarten sowie vorliegenden Störungen, kann die Wertigkeit dieser Flächen als gering bis maximal mittel eingeschätzt werden.

Intensivgrasland (051512) und Rasen (05162)

Intensivgrasland findet sich im Bankettbereich der StraÙe Am GutsPark sowie um den Teich in der Retentionsfläche. Des Weiteren sind Teile der Bankettbereiche von BahnhofstraÙe und HansasträÙe damit bestanden.

Intensivgrasland wächst auch innerhalb der unversiegelten Innenhofbereiche, der Gartenflächen sowie der Wohngrundstücke. Die Flächen werden regelmäßig gemäht. Hier wachsen, bis auf wenige krautige Pflanzen, wie Löwenzahn, Ampfer und Klee, ausschließlich Süßgräser. Aufgrund der vorgefundenen Ausprägung und Tierarten sowie vorliegenden Störungen, kann die Wertigkeit dieser Flächen als gering eingeschätzt werden.

Kleingarten (10150)

Zwei kleingartenähnliche Flächen befinden sich in zweiter Reihe zur PoststraÙe im Südteil des Plangebiets. Es finden sich hier Schuppen, Gartenwege, Rasen, Beete, Obstgehölze, Koniferen usw. Die Flächen sind nur gering versiegelt. Dennoch kann die Wertigkeit, aufgrund der vorgefundenen Ausprägung und Tierarten sowie vorliegenden Störungen, nur als gering bis mittel eingeschätzt werden.

Retentionsfläche mit Teich unbeschattet (02151) und Schilfröhricht (022111 §)

In der Retentionsfläche zwischen Schlaggraben und neuer Stadthalle wurde ein neuer Teich angelegt, der anfallendes Oberflächenwasser aufnimmt und somit regelmäßig Wasser führt. Im Uferbereich des Teiches bzw. fast im gesamten Westteil dieser Fläche wächst Schilf (§ 30 BNatSchG). Die Wertigkeit kann als hoch eingeschätzt werden.

Sportplatz (10171)

Am Norddostrand des Plangebiets befindet sich ein kleiner Teil des Sportplatzes der Europaschule im Plangebiet. Hier finden sich dementsprechende Sportanlagen und intensive Nutzungsformen. Die Wertigkeit ist sehr gering.

Alleen (071411 §/071412 §) und Baumreihen (0714121/071422)

Alleen finden sich an der BahnhofstraÙe und der HansasträÙe. Sie sind nach § 29 BNatSchG geschützt. Die Wertigkeit ist hoch.

Baumreihen finden sich stellenweise an der ScharenbergstraÙe. Die Wertigkeit kann als mittel bis hoch eingeschätzt werden.

Hecken (071311/071312/071313)

Hecken finden sich im Plangebiet zumeist als Grundstücksbegrenzungen. Die Höhen schwanken durchschnittlich zwischen 1 und 2 m. Es wachsen hier Liguster, Spirea, Thuja und Zypressen.

Die Wertigkeit dieser Gehölzstrukturen kann, trotz vorhandener Störungen durch Formschnitte, Siedlungstätigkeit und Straßenverkehr, als mittel eingeschätzt werden.



Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen innerhalb des Plangebiets und seiner unmittelbar angrenzenden Umgebung erfolgte auf der Grundlage der folgenden Kriterien:

- ♦ Habitatwert
- ♦ Natürlichkeit,
- ♦ Seltenheit und Gefährdung,
- ♦ Ersetzbarkeit.

Habitatwert

Im Kriterium Habitatwert spiegelt sich vor allem die Artenausstattung der Lebensräume wieder. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen wurden hinsichtlich ihrer Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Pflanzen und Tiere in drei verschiedene Wertstufen (hoch, mittel, gering) eingeteilt. Für die Bewertung wurden folgende Indikatoren herangezogen:

Pflanzen

- ♦ Intensität der Nutzung
- ♦ Vielfalt an Arten mit enger Standortbindung (stenök)

Tiere

- ♦ Vegetationsstruktur
- ♦ Nutzungsintensität
- ♦ Arten mit enger Standortbindung bzw. Vorkommen gefährdeter Arten

Weiterhin wurde eingeschätzt, inwieweit Biotoptypen gefährdeten und geschützten Arten Lebensraum bieten können. Dabei wurden die Daten der vorhandenen Kartierungen mit einbezogen.

Habitatwert	
3 Punkte	gute und reich strukturierte Ausstattung der Biotope, geringe Nutzungsintensität und Vorkommen mehrerer Rote Liste Arten
2 Punkte	mäßige Ausstattung der Biotope, mäßige Nutzungsintensität und Vorkommen von wenigen Rote Liste Arten
1 Punkt	geringe Strukturvielfalt der Biotope, hohe Nutzungsintensität und Fehlen von Rote Liste Arten

Natürlichkeit

Hier wird die Naturnähe und Natürlichkeit der vorkommenden Biotoptypen und ihrer Vegetationsgesellschaften bewertet. Die Natürlichkeit der Vegetationsgemeinschaften charakterisiert die Nähe zur potentiell natürlichen Vegetation. Die landesweit nur noch sehr spärlich vorkommenden Restbestände der potentiell natürlichen Vegetation sind als besonders wertvoll einzustufen und besonders zu schützen. Der Grad der Natürlichkeit wird durch folgende Kriterien charakterisiert:

Grad der Natürlichkeit der Biotope und Vegetationsgemeinschaften	
3 Punkte	Biotope ist Bestandteil der potentiell natürlichen Ausstattung des Naturraumes
2 Punkte	Biotope ist geprägt von natürlicherweise im Gebiet vorkommenden Arten und Gemeinschaften oder ist eine primäre Ersatzgesellschaft der naturraumtypischen potentiell natürlichen Vegetation
1 Punkt	Biotope ist geprägt von natürlicherweise nicht vorkommenden Arten und Strukturen



Seltenheit und Gefährdung

Im Untersuchungsgebiet werden die Biotoptypen als selten angesehen, die landesweit als selten gelten. Biotope, die aufgrund bestimmter, meist extremer Standortverhältnisse seltener Vorkommen, werden ebenfalls höher bewertet. Grundlage bildete die Rote Liste der in Brandenburg gefährdeten Biotope und die Rote Liste der Pflanzengesellschaften Brandenburg.

Seltenheit und Gefährdung	
3 Punkte	gefährdete Vegetationseinheiten nach der Roten Liste, Kategorie 1 und 2 oder der Liste der gefährdeten Biotope oder der Seltenheit aufgrund extremer Standortbedingungen, selten/gefährdet
2 Punkte	Kategorie 3 der Liste der gefährdeten Biotope, Rückgang aufgrund besonderer (extremer) Standortbedingungen, Gefährdung durch Nutzungsveränderung, zurückgehend
1 Punkt	häufig/nicht gefährdet

Ersetzbarkeit

Das Kriterium Ersetzbarkeit definiert sich als die Fähigkeit eines Ökosystems oder einer Population, sich nach einer spezifischen Störung wieder zum ursprünglichen Zustand zu regenerieren. Dabei benötigen die unterschiedlichen Biotope mehr oder weniger lange Zeiträume, in denen die volle ökologische Funktion wieder erreicht werden kann.

In Anlehnung an Blab (1993) wurden die einzelnen Biotope wie folgt bewertet:

	Regenerierbarkeit	Beispielstrukturen
3 Punkte	mehr als 50 Jahre, nicht bzw. kaum regenerierbar/ersetzbar	Hochmoore, Wälder, alte Gehölzbestände
2 Punkte	10-50 Jahre bedingt regenerierbar/ersetzbar	Wiesen, Schlagfluren, Hecken/Windschutzstreifen, Gebüsche, oligotrophe Gewässer, Seggenrieder, Magerrasen, Vegetation eutropher Stillgewässer
1 Punkt	1-10 Jahre gut regenerierbar/ersetzbar	Einjährigengesellschaften, kurzlebige Ruderalgesellschaften, schnellwachsende Gehölze

Die Bewertung der einzelnen Biotoptypen ist in der folgenden Tabelle dargestellt. Die durch die Addition der Punktwerte der 4 Bewertungskriterien errechnete Gesamtsumme eines Biotoptyps ergibt seine Bedeutung für den Arten- Biotopschutz. Je höher die Punktschme, desto höher ist somit die ökologische Wertigkeit.

Den Punktzahlen wurden folgende Biotopwerte zugeordnet:

Punktzahl	Biotopwert
11-12 Punkte	sehr hoher Biotopwert
8-10 Punkte	hoher Biotopwert
6-7 Punkte	mittlerer Biotopwert
5 Punkte	geringer Biotopwert
< 5 Punkte	sehr geringer Biotopwert



Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet und angrenzender Umgebung

Biotop-code	Beschreibung	Habitat-wert	Natür-lichkeit	Seltenheit/ Gefährdung	Ersetz-barkeit	Biotopwert gesamt
021222 §	Schilfröhricht	2	2	2	2	8 hoch
02151	Teich beschattet	2	2	2	2	8 hoch
05132	Aufgelassenes Grasland	2	2	1	1	6 mittel
051512	Intensivgrasland, artenarm	1	2	1	1	5 gering
05162	Rasen, artenarm	1	2	1	1	5 gering
071311 071321 071313	Hecken/Wind- schutzstreifen	2	2	1	1-2	6-7 gering bis mittel
071412 §	Allee lückig	2	2	3	3	10 hoch
071421	Baumreihe	1	2	2	2-3	7-8 mittel bis hoch
10150	Kleingarten	2	2	1	1-2	6-7 gering bis mittel
10171	Sportplatz	1	1	1	1	4 sehr gering
12231	Blockrandbebau- ung mit teilweise versiegelten Innenhöfen	1	1	1	1	4 sehr gering
12260	Einzelhausbebau- ung	1	1-2	1	2	5-6 gering bis mittel
12310	Gewerbeflächen	1	1	1	1	4 sehr gering
12612	Straße, vollversiegelt	1	1	1	1	4 sehr gering
12643	Parkplatz, versiegelt	1	1	1	1	5 sehr gering
12654	Weg, vollversiegelt	1	1	1	1	4 sehr gering



Flora

Die vegetationskundliche Kartierung erfolgte im Bereich des gesamten Plangebiets. In der nachfolgenden tabellarischen Auflistung der vorgefundenen Arten werden Angaben zu den Zeigerwerten nach ELLENBERG und zur Pflanzensoziologie gemacht. Die Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

- d verbreitet und über weite Strecken dominant
v/d verbreitet, aber nur stellenweise dominant
v verbreitet
z/d zerstreut und stellenweise dominant
z zerstreut
s selten

Feuchtezahl F (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

- 1 Starktrockniszeiger
3 Trockniszeiger
5 Frischezeiger
7 Feuchtezeiger
9 Nässezeiger
~ Zeiger für starke Wechsel (z.B. 7~: Wechselfeuchte)
= Überschwemmungszeiger
x indifferentes Verhalten

Reaktionszahl R (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

- 1 Starksäurezeiger
3 Säurezeiger
5 Mäßigsäurezeiger
7 Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger
9 Basen- und Kalkzeiger
x indifferentes Verhalten

Stickstoffzahl N (gerade Zahlen sind Zwischenstände):

- 1 stickstoffärmste Standorte anzeigend
3 auf stickstoffarmen Standorten häufiger
5 mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend, auf armen und reichen seltener
7 an stickstoffreichen Standorten häufiger
8 ausgesprochene Stickstoffzeiger
9 an übermäßig stickstoffreichen Standorten konzentriert
x indifferentes Verhalten

Vegetationskundliche Kartierung

Pflanzenart	Pflanzengesellschaft	F	R	N	Anmerkung
Ackerschachtelhalm (<i>Equisetum pratense</i>)	-	6	7	2	-
Ackerhundskamille (<i>Anthemis arvensis</i>)	Chenopodietea	4	6	6	-
Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	x	7	Lehmanzeiger
Ackerwinde (<i>Convolvulus arvensis</i>)	Agropyreta	4	7	x	-
Ästiger Igelkolben (<i>Sparganium erectum</i>)	Phragmitetea	10	7	7	Stickstoffzeiger
Beifuss (<i>Artemisia vulgaris</i>)	Artemisieten	6	x	8	-
Breitwegerich (<i>Plantago major</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	6	Frischezeiger
Deutsches Weidelgras (<i>Lolium perenne</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	7	7	Frischezeiger
Echte Kamille (<i>Chamomilla recutita</i>)	Stellarietea mediae	-	-	-	-
Einjähriges Rispengras (<i>Poa annua</i>)	-	x	8	-	-
Gefleckter Schierling (<i>Conium maculatum</i>)	Artemisietea	6~	x	8	Stickstoffzeiger
Gefleckte Taubnessel (<i>Lamium maculatum</i>)	Artemisieten	6	7	8	-
Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	7	7	-
Grasstermiere (<i>Stellaria graminea</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	4	3	Frischezeiger
Große Brennessel (<i>Urtica dioica</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	6	7	8	-



Pflanzenart	Pflanzengesellschaft	F	R	N	Anmerkung
Große Pimpinelle (<i>Pimpinella major</i>)	Artemisietea	5	7	7	Frischezeiger
Grasstermiere (<i>Stellaria graminea</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	4	3	Frischezeiger
Habichtskraut (<i>Hieracium lachenalii</i>)	Artemisietea	4	4	2	-
Hirtentäschel (<i>Capsella bursa pastoris</i>)	Artemisietea	5	x	6	Frischezeiger
Inkarnatklée (<i>Trifolium incarnatum</i>)	-	-	-	-	-
Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>)	Artemisieten	5	8	8	Frischezeiger
Kletten-Kerbel (<i>Torilis japonica</i>)	Artemisieten	x	x	6	-
Knautgras (<i>Dactylus glomerata</i>)	-	5	x	6	-
Habichtskraut (<i>Hieracium lachenalii</i>)	Artemisieten	4	4	2	-
Hirtentäschel (<i>Capsella bursa pastoris</i>)	Artemisieten	5	x	6	Frischezeiger
Krauser Ampfer (<i>Rumex crispus</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	7~	x	5	Wechselfeuchte
Landreitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>)	-	x~	x	6	-
Lichtnelke (<i>Silene alba</i>)	-	4~	7	4	-
Löwenzahn (<i>Taraxacum officinale</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	7	Frischezeiger
Quecke (<i>Agropyron repens</i>)	Chenopodietea	x~	x	7	-
Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>)	Artemisietea	5	8	5	Frischezeiger
Rotstraußgras (<i>Agrostis capillaris</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	4	4	-
Rotklée (<i>Trifolium pratense</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	x	x	-
Rotschwingel (<i>Festuca rubra</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	6	6	x	-
Sauerampfer (<i>Rumex Acetosa</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	x	6	-
Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	4	x	5	-
Schafschwingel (<i>Festuca ovina</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	3	1	-
Scharfer Hahnenfuss (<i>Ranunculus acris</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	6	x	x	-
Spitzwegerich (<i>Plantago lanceolata</i>)	-	x	x	x	-
Segge (<i>Carex spec.</i>)	Scheuchzerio-Caricetea nigrae	9	8	2	Nässezeiger
Stumpfbllättriger Ampfer (<i>Rumex obtusifolius</i>)	Artemisieten	6	x	9	Stickstoffzeiger
Sumpfschachtelhalm (<i>Equisetum palustre</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	8	x	3	-
Sumpf-Vergißmeinnicht (<i>Myosotis palustris</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	8~	x	5	-
Vogelstermiere (<i>Stellaria media</i>)	Chenopodietea	x	7	8	Stickstoffzeiger
Gemeine Vogelwicke (<i>Vicia cracca</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	x	Frischezeiger
Wasserkresse (<i>Rorippa amphibia</i>)	Phragmitetea	10	7	8	Nässezeiger
Wegrauke (<i>Sisymbrium officinale</i>)	Artemisieten	4	x	7	-
Weißklée (<i>Trifolium repens</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	6	6	Frischezeiger
Wiesenlieschgras (<i>Phleum pratense</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	6	Frischezeiger
Wiesenrispengras (<i>Poa pratensis</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	5	x	6	Frischezeiger
Wiesensauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	x	x	6	-
Wiesenschafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	4	x	5	-
Wiesenschwingel (<i>Festuca pratensis</i>)	Molinio-Arrhenatheretea	6	x	6	-
Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>)	Artemisietea	4	x	4	-



Die o. g. Auflistung der Krautschicht kann nur einen Hinweis auf die vorhandenen Standortbedingungen und -qualitäten geben. Eine Auswertung der Zeigerwerte und pflanzengesellschaftlichen Zuordnung sollte daher mit Vorsicht betrachtet werden. Die vorgefundenen Pflanzen sind nicht in der "Roten Liste Brandenburgs" vertreten. Eine Schutzwürdigkeit besteht demzufolge nicht. Die Mehrzahl der kartierten Arten sind pflanzensoziologisch der Gesellschaft der 'Anthropozoogener Heiden und Rasen' mit der Klasse Molinio-Arrhenatheretea (Mähwiesen- und Weidegesellschaft) sowie Artemisieten (Krautige Vegetation oft gestörter Plätze) zuzuordnen. Die dargestellten Klassifizierungen zeigen den relativ starken anthropogenen Einfluss bzw. die Auswirkungen der landwirtschaftlichen Nutzung und Siedlungstätigkeit im Plangebiet auf.

Gehölze

Die Stadt Falkensee hat eine eigene Baumschutzsatzung (vom 28.09.2016), die für die im Zusammenhang bebauten OT (§ 34 BauGB) sowie auf Bereiche mit einem B-Plan (§ 30 BauGB) anwendbar ist. Da es sich beim Plangebiet um einen B-Plan handelt, gilt somit die Baumschutzsatzung und ist bei Umsetzung der einzelnen Bauvorhaben zu beachten.

Fauna

Faunistische Angaben über das Plangebiet lagen nicht vor. Somit wurden vom Büro für Umweltplanungen im Jahr 2017 Kartierungen im B-Plangebiet mit angrenzender Umgebung vorgenommen, die im Jahr 2019 nochmals überprüft wurden und an den folgenden Terminen stattfanden:

13.00-15.00	06.05.2017
06.45-09.45	13.05.2017
10.45-13.45	19.05.2017
05.00-06.15	24.05.2017
07.15-10.15	02.06.2017
16.15-18.15	09.06.2017
10.00-14.00	16.06.2017
09.00-12.15	13.07.2017
04.45-10.30	20.06.2019
16.45-21.30	08.07.2019

Vögel

Die durchgeführte Bestandsaufnahme der Vögel erfolgte durch Verhören der Vogelstimmen oder Sichtung. Zum Einsatz kam ein Fernglas der Marke Carl-Zeiss Jena (JENOPTEM, 10 x 50 W). Aufgenommen wurden Art und Anzahl. Die Reviermittelpunkte bzw. ermittelte Nistplätze der festgestellten Vogelarten wurden punktgenau im beiliegenden Bestandsplan dargestellt. Die Auswertung der Tageskarte wurde nach Abschluss der Untersuchungen so vorgenommen, dass den einzelnen Beobachtungen Reviere zugeordnet wurden (BIBBY et al., 1995). Dabei wurden 5 Angaben unterschieden:

- Brutvogel (Bv, besetztes Nest mit Eiern oder Jungen; frische Eierschalen; Altvögel tragen Futter oder Kotballen; u.a.)
- Brutverdacht (V, Nestbau, Angst- und Warnverhalten, Balz, Territorialverhalten, Beobachtung eines Paares im typischen Nisthabitat zur Brutzeit u.a.)
- Nahrungsgast (NG, Vogelart wurde nur zur Nahrungsaufnahme beobachtet).



- Singwarte (S, Vogelart sitzt singend auf erhöhter Position)
- Durchflug (D, Vogelart überfliegt das Gelände in eine bestimmte Richtung)

Des Weiteren erfolgte eine Unterteilung der Vögel in Arten mit dauerhaften bzw. jährlich wechselnden Niststätten.

Da es sich bei den Flächen des Plangebiets überwiegend um abgeschlossene Privatgrundstücke handelte, die nicht alle betreten werden konnten, erfolgten die Beobachtungen im Siedlungsbereich von den Grundstücksgrenzen bzw. Zäunen aus, so dass eventuell nicht alle Brutplätze punktuell genau erfasst werden konnten.

Rast- und Zugvögel konnten im Plangebiet und seinem angrenzenden Umfeld nicht beobachtet werden. Aufgrund der vielfachen Störungen durch den Straßenverkehr, Anwohner, Spaziergänger, Radfahrer, Besucher des Einkaufszentrums und der Läden, dem teilweise vorhandenen gewerblichen Betrieb, ist das auch nicht weiter verwunderlich.

Dauerhafte Niststätten:

Vogelart/ Status	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Bachstelze (Bv)	Motacilla alba	N, H, B	2a	3	-	A04- M08	-	-	-	+	U
Blaumeise (Bv)	Parus caeruleus	H	2a	3	-	M03- A08	-	-	-	-	PG/ U
Buntspecht (Bv, Ng)	Dendrocopus major	H	2a	3	-	E02- A08	-	-	-	+	U
Gartenbaum- läufer (Bv)	Certhia brachydactyla	F, N	2a	1	3	E03- A08	-	-	-	-	U
Hausrotschwanz (Bv)	Phoenicurus ochruros	N	2a	3	-	M03 A-09	-	-	-	-	PG/ U
Haussperling (BV, Ng)	Passer domesticus	H, F	2a	3	-	E03- A09	-	-	-	-	PG/ U
Kleiber (Bv)	Sitta europaea	H	2a	3	-	A03- A08	-	-	-	+	U
Kohlmeise (Bv)	Parus major	H	2a	3	-	M03- A08	-	-	-	-	PG/ U
Mauersegler (Df)	Apus apus	H	1, 3	2	-	E04- E09	-	-	-	-	U
Mehlschwalbe (Bv)	Delichon urbica	F	3	2	-	M04- A09	3	-	-	+	U
Star (Bv, Ng)	Sturnus vulgaris	H	1	3	X	E02- A08	3	-	-	+	PG/ U
Trauerschnäpp- er (Bv)	Ficedulahyp oleuca	H	2a	3	-	M04 - M08	3	-	-	-	U
Turmfalke (Df)	Falco tinnunculus	F, N	1	2	-	E03- E08	-	3	-	+	U

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



Jährlich wechselnde Niststätten:

Vogelart	Lateinischer Name	Neststandort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) BNatSchG erlischt	Arten mit geschützten Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brutzeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Amsel (Bv)	Turdus merula	N, F	1	1	-	A02-E08	-	-	-	-	PG/U
Buchfink (Bv)	Fringilla coelebs	F	1	1	-	A04-M08	-	-	-	+	PG/U
Braunkehlchen (Bv)	Saxicola rubetra	B	1	1	-	A04-E08	2	2	+	+	U
Dorngrasmücke (Bv)	Sylvia communis	F, B	1	1	-	E04-E08	-	V	-	+	U
Feldlerche (Bv)	Alauda arvensis	B	1	1	-	A04-M08	3	3	-	+	U
Gartengrasmücke (Bv)	Sylvia borin	F	1	1	-	E04-E08	-	-	-	+	U
Gartenrotschwanz (Bv)	Phoenicurus phoenicurus	H, N	1	1	-	M04-E08	-	-	-	+	U
Girlitz (S)	Serinus serinuns	F	1	1	-	M03-E08	-	V	-	-	U
Grünfink (Bv)	Carduelis chloris	F	1	1	-	A04-M09	-	-	-	-	PG/U
Heckenbraunelle (Bv)	Prunella modularis	F	1	1	-	A04-A09	-	-	-	+	U
Klappergrasmücke (Bv)	Sylvia curruca	F	1	1	-	M04-M08	-	-	-	-	U
Mönchsgrasmücke (Bv)	Sylvia atricapilla	F	1	1	-	E03-A09	-	-	-	+	PG/U
Nachtigall (Bv)	Luscinia megarhynchos	B, F	1	1	-	M04-M08	-	-	-	+	U
Nebelkrähe (Bv, Ng)	Corvus corone cornix	F	2a	1	-	A04-E05	-	-	-	-	U
Ringeltaube (Bv)	Columba palumbus	F, N	1	1	-	E02-E11	-	-	-	+	U
Rotkehlchen (Bv)	Erithacus rubecula	B, N	1	1	-	E03-A09	-	-	-	-	PG/U
Singdrossel (Bv)	Turdus philomelos	F	1, 3	1	-	M03-A09	-	-	-	+	U
Stockente (BV, Ng)	Anas platyrhynchos	B, F, NF	1	1	X	E03-M08	-	-	-	-	PG/U
Sumpfrohrsänger (Bv)	Acrocephalus palustris	F	1	1	-	A05-A09	-	-	-	-	PG
Zaunkönig (Bv, V)	Troglodytes troglodytes	F, N	1	1	-	E03-A08	-	-	-	+	PG/U
Zilp Zalp (Bv)	Phylloscopus collybita	B	1	1	-	A04-M08	-	-	-	+	PG/U



Legende:

RLD: Rote Liste Deutschland (2021)
 RLBB: Rote Liste Brandenburg (2019)
 BArtSchV: + = in der Bundes-Artenschutzverordnung als streng geschützte Art aufgelistet
 EU-VSchRL: + = im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgelistet
 Status: BV = Brutvogel, V = Brutverdacht, Ng = Nahrungsgast, W = Wintergast / Überwinterer, DZ = Durchzügler / Rastvogel, Df = Durchflug
 Rote Liste: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Art mit geographischer Restriktion, V = Vorwarnliste, u = unregelmäßig brütende Arten
 Fundort (FO): T: Trassenbereich, U: Umgebungsbereich Trasse im Plangebiet

Neststandort

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

Als Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt

- 1 = Nest oder – sofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz
- 2 = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern), Beeinträchtigung (= Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
- 2a = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze, Beeinträchtigung eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
- 3 = i.d.R. Brutkolonie, Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (<10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
- 4 = Nest und Brutrevier
- 5 = Balzplatz
- § = zusätzlich Horstschutz nach BNatSchG

Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 (1) BNatSchG erlischt

- 1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
- 2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte
- 3 = mit der Aufgabe des Reviers
- 4 = fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers
- Wx = nach x Jahren (gilt nur für ungenutzte Wechselhorste in besetzten Revieren)

Fortpflanzungsperiode

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

Vorkommen in B

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

Avifauna im Plangebiet

Die genauen Brutplätze bzw. Beobachtungsstandorte der o. g. Vogelarten werden im „Bestandsplan mit Fauna“ dargestellt. Innerhalb des Plangebiets wurden insgesamt 14 Vogelarten festgestellt, von denen 13 Arten Brutvögel waren und die sich wie folgt darstellen:

Amsel

Die Amsel wurde 3 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung. Des Weiteren war sie 16 x Brutvogel in der angrenzenden Umgebung. Diese Reviere und Brutplätze lagen außerhalb des Plangebiets.

Blaumeise

Die Blaumeise wurde 2 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung. Des Weiteren war sie 9 x Brutvogel in der angrenzenden Umgebung. Diese Reviere und Brutplätze lagen außerhalb des Plangebiets.

Buchfink

Der Buchfink wurde 1 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Des Weiteren war sie 10 x Brutvogel in der angrenzenden Umgebung. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung.



Grünfink

Der Grünfink wurde 3 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung. Des Weiteren war er 10 x Brutvogel in der angrenzenden Umgebung. Diese Reviere und Brutplätze lagen außerhalb des Plangebiets.

Hausrotschwanz

Der Hausrotschwanz wurde 2 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung. Des Weiteren war er 2 x Brutvogel in der angrenzenden Umgebung. Diese Reviere und Brutplätze lagen außerhalb des Plangebiets.

Haussperling

Der Haussperling wurde 13 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung. Des Weiteren war er 51 x Brutvogel und 2 x Nahrungsgast in der angrenzenden Umgebung. Diese Reviere und Brutplätze lagen außerhalb des Plangebiets.

Kohlmeise

Die Kohlmeise wurde 2 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung. Des Weiteren war sie 15 x Brutvogel in der angrenzenden Umgebung. Revier und Brutplatz lagen außerhalb des Plangebiets.

Mönchsgrasmücke

Die Mönchsgrasmücke wurde 3 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung. Des Weiteren war sie 13 x Brutvogel in der angrenzenden Umgebung. Diese Reviere und Brutplätze lagen außerhalb des Plangebiets.

Rotkehlchen

Das Rotkehlchen wurde 1 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung. Des Weiteren war es 11 x Brutvogel in der angrenzenden Umgebung. Revier und Brutplatz lagen außerhalb des Plangebiets.

Stockente

Die Stockente war 12 x Nahrungsgast im Teich in der Retentionsfläche. Die Reviere und Brutplätze dieser Exemplare lagen außerhalb des Plangebiets.

Sumpfrohrsänger

Der Sumpfrohrsänger wurde 1 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Das Revier umfasste den Brutplatz mit Umgebung.

Star

Der Star wurde 2 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung. Des Weiteren war der Star 12 x Brutvogel und 7 x Nahrungsgast in der angrenzenden Umgebung. Diese Reviere und Brutplätze lagen außerhalb des Plangebiets.

Zaunkönig

Der Zaunkönig wurde 1 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Des Weiteren war er 5 x Brutvogel in der angrenzenden Umgebung. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz bzw. Brutverdachtsstandort mit Umgebung.



Zilp Zalp

Der Zilp Zalp wurde 1 x als Brutvogel im Plangebiet kartiert. Des Weiteren war er 5 x Brutvogel in der angrenzenden Umgebung. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung.

Bewertung

Von den im Plangebiet kartierten Vogelarten, steht nur der Star (RL BRD 3) in der Roten Liste der BRD.

Die anderen im Plangebiet vorgefundenen Vogelarten werden nicht in der Roten Liste der BRD oder des Landes Brandenburg aufgeführt.

Alle o. g. vorgefundenen Vogelarten gelten als Vögel des Siedlungsbereichs bzw. der Grünflächen des Siedlungsbereichs und werden allgemein als 'verbreitet' bezeichnet bzw. sind für diese Region als ortstypisch anzusehen.

Alle vorgefundenen Vogelarten sind dafür bekannt, dass sie Störungen tolerieren und sich auf derartig belastete Biotope angepasst haben.

Avifauna in der angrenzenden Umgebung des Plangebiets

Im Umfeld des Plangebiets wurde ein Teil der schon o. g. Vogelarten als Brutvögel kartiert. Zusätzlich wurden außerhalb folgende, nicht im Plangebiet vorhandene Arten kartiert:

Bachstelze

Die Bachstelze wurde 3 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Reviere und Brutplätze lagen außerhalb des Plangebiets.

Braunkehlchen

Das Braunkehlchen wurde 1 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets.

Buntspecht

Der Buntspecht wurde 1 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Das Revier umfasste den Brutplatz mit Umgebung. Des Weiteren wurde er 1 x als Nahrungsgast beobachtet. Brutplatz und Revier dieses Exemplars lagen außerhalb des Plangebiets.

Gartenbaumläufer

Der Gartenbaumläufer wurde 1 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Das Revier umfasste den Brutplatz mit Umgebung.

Gartengrasgrasmücke

Die Gartengrasgrasmücke wurde 2 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung.

Gartenrotschwanz

Der Gartenrotschwanz wurde 3 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Die Reviere umfassten den jeweiligen Brutplatz mit Umgebung.

Girlitz

Der Gartenbaumläufer wurde 1 x singend außerhalb des Plangebiets kartiert. Brutplatz und Revier dieses Exemplars lagen außerhalb des Plangebiets.



Dorngrasmücke

Die Dorngrasmücke wurde 1 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets.

Feldlerche

Die Feldlerche wurde 2 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Brutplätze und Reviere lagen außerhalb des Plangebiets.

Heckenbraunelle

Die Heckenbraunelle wurde 1 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Revier und Brutplatz lagen außerhalb des Plangebiets.

Klappergrasmücke

Die Klappergrasmücke wurde 2 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Revier und Brutplatz lagen außerhalb des Plangebiets.

Kleiber

Der Kleiber wurde 1 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Revier und Brutplatz lagen außerhalb des Plangebiets.

Mauersegler

Der Mauersegler wurde 12 x beim Durchflug der Poststraße außerhalb des Plangebiets kartiert. Brutplätze und Reviere lagen außerhalb des Plangebiets.

Mehlschwalbe

Die Mehlschwalbe wurde 5 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Des Weiteren wurden 9 alte Mehlschwalbennester außerhalb des Plangebiets festgestellt. Alle Brutplätze und Reviere lagen außerhalb des Plangebiets.

Nachtigall

Die Nachtigall wurde 3 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Brutplätze und Reviere lagen außerhalb des Plangebiets..

Nebelkrähe

Die Nebelkrähe wurde 1 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets..

Ringeltaube

Die Ringeltaube wurde 6 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Brutplätze und Reviere lagen außerhalb des Plangebiets..

Singdrossel

Die Singdrossel wurde 2 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Brutplätze und Reviere lagen außerhalb des Plangebiets.

Stockente

Die Stockente wurde 1 x als Brutvogel wurde 2 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets.



Sumpfrohrsänger

Der Sumpfrohrsänger wurde 1 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Brutplätze und Reviere lagen außerhalb des Plangebiets.

Trauerschnäpper

Der Trauerschnäpper wurde 1 x als Brutvogel außerhalb des Plangebiets kartiert. Brutplätze und Reviere lagen außerhalb des Plangebiets.

Turnfalke

Der Turnfalke wurde 1 x südlich des Plangebiets beim Durchflug in SO-NW Richtung beobachtet. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets.

Bewertung

Von den nur außerhalb des Plangebiets angetroffenen Brutvogelarten sind Braunkehlchen (RL D 3, RL Bbg 2), Feldlerche (RL D 3, RL Bbg 3), Mehlschwalbe (RL D V), Trauerschnäpper (RL BRD 3) geschützt nach Roter Liste der BRD bzw. Brandenburgs.

Wertvolle Bereiche in der angrenzenden Umgebung des Plangebiets sind die Gehölzstrukturen im Bereich der Schlaggrabenniederung sowie im Bereich der nordöstlich angrenzenden Grünlandflächen (Offenlandarten). Die umliegenden Siedlungsflächen weisen ähnliche Strukturen und Störungen wie das Plangebiet aus, so dass sie nur für Vogelarten des Siedlungsbereiches gewisse Potentiale bieten.

Rast- und Zugvögel

Für Rast- und Zugvögel hat das Plangebiet keine Bedeutung. Da es keine dementsprechenden Strukturen aufweist, einer intensiven Nutzung unterliegt und sich innerhalb des Stadtzentrums von Falkensee befindet. Zudem liegt es an der vielbefahrenen Bahnhofstraße (Ostgrenze Plangebiet) und ca. 60 m nördlich der ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg.

Säugetiere

Die vorhandenen baulichen Anlagen im Siedlungsbereich sowie Altbäume mit Baumhöhlen können für Säugetiere (z. B. Steinmarder, Eichhörnchen) ein Quartier bieten. Innerhalb des Plangebiets wurden an den Kartierungstagen keine Säugetiere vorgefunden.

Fledermäuse

Fledermäuse wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Die vorhandenen baulichen Anlagen im Siedlungsbereich sowie Altbäume mit Baumhöhlen können für Fledermäuse (streng geschützt) ein Quartier bieten. Vorhandene Gebäude konnten nicht betreten werden bzw. eine Recherche ergab keine Hinweise. Auch im Landschaftsplan der Stadt Falkensee werden keine derartigen Vorkommen erwähnt, was jedoch nicht heißt, dass Vorkommen von Fledermäusen nicht vollständig ausgeschlossen werden können, was bei Bau- oder Abrissmaßnahmen an Gebäuden bzw. Fällungen von Bäumen mit Baumhöhlen zu beachten ist.

Amphibien/Reptilien

Während der Bestandsaufnahmen wurde auch zielgerichtet nach Amphibien und Reptilien gesucht, da im B-Plangebiet zumindest mit der Erdkröte (*Bufo bufo*, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH Anhang 4, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2) gerechnet werden kann.

Des Weiteren sind Grünfrösche (*Rana lessonae* bzw. *esculenta*, RL3 Bbg, Anhang IV FFH-Richtlinie), Ringelnatter (*Natrix natrix*, BArtSchV Anhang 1, streng und besonders geschützt nach



BNatSchG, RL Bbg 3) und Blindschleiche (*Anguis fragilis*, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 3, zumindest potentiell mögliche Arten innerhalb Plangebiets.

Dementsprechend wurde das Plangebiet mehrmals bei sonnigen Temperaturen ($>15^{\circ}\text{C}$) zu unterschiedlichen Tageszeiten abgesucht. Es wurde hier die relevanten Bereiche im Plangebiet (aufgelassene Strukturen, Strukturen um Gebäude und Gehölze, Gutsark, Gewässer mit Randbereichen usw.) streifenförmig abgesucht.

An den Kartierungstagen wurden im Plangebiet nur im Teich in der Retentionsfläche 20 Teichfrösche bzw. nördlich des Plangebiets im Schlaggraben 7 Teichfrösche kartiert.

Weitere Amphibien oder Reptilien wurden im Plangebiet und seiner angrenzenden Umgebung nicht vorgefunden.

Bewertung:

Teichfrösche kommen in der Region sehr häufig und flächendeckend vor. Sie sind an fast jedem Gewässer im Bereich des Havelländischen Luchs zu finden, in dem die Stadt Falkensee liegt. Beeinträchtigungen entstehen hier vor allem in Form der jährlichen Gewässerunterhaltungsarbeiten.

Insekten

Käfer

Innerhalb des Plangebiets wurde als xylobionte Käferart der Schwarzglänzende Schnellläufer (*Harpalus latus*) festgestellt. Diese Art ist nicht geschützt. Als weitere Käfer fanden sich Marienkäfer (Coccinellidae), Maikäfer (*Melolontha melolontha*), Gartenlaubkäfer (*Phyllopertha horticola*), Gemeiner Mistkäfer (*Geotrupes stercorarius*), Feuerwanze (*Pyrrhocoris apterus*), Grünrüssler (*Phyllobius*), Malachitenkäfer (*Malachius aeneus*), Rapsglanzkäfer (*Meligethes aeneus*) und Soldatenkäfer (*Cantharis fusca*).

Die vorgefundenen Arten sind nicht nach Roter Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs geschützt. Des Weiteren wurden die im Plangebiet vorhandenen Altbäume, die als Brutbäume für Käfer infrage kommen könnten, zielgerichtet auf Hirschkäfer (*Lucanus cervus*, FFH Anhang 2, BArtSchV Anhang 1, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2), Juchtenkäfer bzw. Eremit (*Osmoderma eremita*, FFH Anhang 2 und 4 prioritäre Art, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 2) und Großer Eichenbock bzw. Heldbock (*Cerambyx cerdo*, FFH Anhang 2 und 4, streng geschützt nach BNatSchG, RL Bbg 1), untersucht.

Die Bäume und hier besonders die Stammfüße wurden auf ausrieselndes Holzmehl, Kotballen der Larven und Ausschlupflöcher der Imagines untersucht. Des Weiteren wurden Baumstellen mit Saftfluss auf das Vorhandensein der o. g. Käfer begutachtet bzw. es wurde versucht über Lockstoffe (Aprikosenmarmelade), die in ca. 2 m Höhe an den jeweiligen Baumstamm geschmiert wurde, die Käfer anzulocken. Es konnten jedoch keine der drei o. g. Arten festgestellt werden.

Schmetterlinge

Innerhalb des Plangebiets wurden zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*), Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*), Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*), Damenbrett (*Melanargia galathea*), Landkärtchen (*Araschnia levana*), Tagpfauenauge (*Inachis io*), vorgefunden.

Die vorgefundenen Arten sind nicht nach Roter Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs geschützt.

Heuschrecken

Während der Kartierungen wurden auch die vorhandenen Heuschrecken im Plangebiet kartiert. In den aufgelassenen Strukturen wurden der Gemeine Grashüpfer (*Chortippus buttulus*) und das Grüne Heupferd (*Tettigonia viridissima*), festgestellt, die nicht nach Roter Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs geschützt sind.



Schnecken

Innerhalb des Plangebiets wurden zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen Bernsteinschnecke (*Succinea putris*), Hainschnirkelschnecke (*Cepaea nemoralis*) und Weinbergschnecke (*Helix pomatia*), vorgefunden. Bernstein- und Hainschnirkelschnecke sind nicht geschützt. Die Weinbergschnecke ist nach BNatSchG (Status b) und BArtSchV Anhang 1, geschützt.

Spinnen

Innerhalb des Plangebiets wurden zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen Weberknecht (*Opilio parietinus*), Sechsaugenspinne (*Segestria senoculata*) und Gemeine Kreuzspinne (*Araneus diadematus*) kartiert. Die vorgefundenen Arten sind nicht nach Roter Liste Deutschlands bzw. Brandenburgs geschützt.

Hautflügler

Innerhalb des Plangebiets wurden zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen Wespen (*Paravespula germanica*), Hornissen (*Vespa crabro*) und Gartenhummel (*Bombus hortorum*) fliegend gesichtet. Gartenhummel (wie alle Hummelarten) und Hornisse sind nach BNatSchG, Anhang B, geschützt. Nester dieser Arten wurden jedoch nicht gefunden. Da die Gebäude jedoch nicht untersucht werden konnten, können eventuelle hier Vorkommen nicht ausgeschlossen werden, was bei Bau- oder Abrissmaßnahmen an den vorhandenen Gebäuden zu beachten ist.

Bewertung

Bei den innerhalb des Plangebiets vorgefundenen Insekten handelt es sich, bis auf Hornisse, Gartenhummel und Weinbergschnecke um Arten, die in der Region häufig vorkommen und die nicht nach Roter Liste usw. geschützt sind. Geschützte Lebensstätten von Hornisse und Gartenhummel wurden jedoch an den Kartierungstagen im Plangebiet nicht gefunden.

Die Weinbergschnecke wurde punktuell vorgefunden. Erdgruben mit Eiern der Art wurden jedoch nicht vorgefunden.

1.4.2.10 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Baudenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden. In der Umgebung finden sich als Baudenkmale die Denkmale „Tierplastik Pelikane“ und „Wandgestaltung in der Grundschule“ Am Gutspark 5.

Das Plangebiet wird teilweise durch das Bodendenkmal Siedlung Bronzezeit, Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Siedlung Eisenzeit (OBJ-Dok.-Nr. 50014) überlagert.

Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Bereich des Plangebiets nicht bekannt.

Als historische Wegeverbindung gilt die Bahnhofstraße.

Von besonderem kulturhistorischen Wert und Interesse sind sogenannte Streuobstwiesen im Umfeld von Siedlungen. Der Wert ist deshalb so hoch, da sie Zeugen ehemaliger Nutzungsformen sind und der Reaktivierung alter, in Baumschulen nicht mehr kultivierter Obstsorten dienen. Im Bereich des Plangebiets und seiner unmittelbaren Umgebung wurde keine Streuobstwiese gefunden.



1.4.2.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es nicht um vorhabenbezogene Wirkungen, sondern um solche Wirkungen, die durch gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter entstehen. Dabei gehen wesentliche Wechselwirkungen von der derzeitigen Nutzungs- und Biotopstruktur aus, da durch die derzeitige intensive Nutzung des Plangebiets die anderen Schutzgüter wie folgt beeinflusst werden:

- Schutzgut Mensch: intensiv genutzter Standort im Stadtgebiet von Falkensee ⇒ vorhandene Lärmbeeinträchtigungen des Plangebiets und seiner Umgebung durch Straßenverkehr, Wohn- und Gewerbenutzung ⇒ geringe Erholungseignung da Möglichkeiten stark eingeschränkt sind (schlechte Begehbarkeit, Privatgrundstücke, nur teilweise touristische Erschließung im Plangebiet)
- Schutzgut Tierwelt: vorhandene anthropogene Prägung des Geländes durch Siedlungstätigkeit und Verkehr ⇒ somit vorgeprägte Biotopstrukturen
- Schutzgut Pflanzen: vorhandene Vegetation mit Grasland, Stauden, Gehölzen und parkartigen Strukturen ⇒ Dominanz nitrophiler Arten ⇒ dementsprechende Vegetationsausbildung ⇒ Ausbildung daran angepasster Tiergemeinschaften
- Schutzgut Boden: Bodenversiegelung und großflächige vorhandene anthropogene Vorprägung durch intensive Siedlungsnutzung ⇒ somit Beeinträchtigung der oberen Bodenschicht durch Versiegelung, Überprägung (Aufschüttung) und Auskoffierung ⇒ durch Vollversiegelung und Überprägung beeinträchtigter Bodenwasserhaushalt und Bodenfilter im Bereich der Bebauung, gering beeinträchtigter Bodenwasserhaushalt und Bodenfilter im Bereich der unbebauten Flächen, jedoch mögliche Einlagerung von Nähr- und Schadstoffen aufgrund der jahrzehntelangen Siedlungstätigkeit
- Schutzgut Wasser: Nähr- und Schadstoffeinträge ⇒ Nähr- und Schadstoffanreicherung in Boden und Grundwasser ⇒ Beeinflussung der Wasserqualität ⇒ Veränderung der Standortfaktoren ⇒ Verschiebung des natürlichen Artenspektrums in Richtung stickstoffliebender Pflanzen
- Schutzgut Klima/Luft: Versiegelung im überwiegenden Teil des Plangebiets, Hauptwindrichtung W/SW ⇒ relativ hohe Aufheizung da Lage innerhalb des Siedlungsbereiches
- Schutzgut Landschaft: negative Beeinträchtigungen durch Gebäude, Siedlungs- und Verkehrsflächen usw., jedoch mehr oder weniger starke Sichteinschränkung durch Gehölze, größtenteils Einzäunung von Flächen da Privatgrundstücke und somit eingeschränkte Begehbarkeit ⇒ obwohl im Ostteil vorhanden fehlende bzw. nur geringe Erlebbarkeit der besonderen Eigenart der Landschaft da durch Bebauung, Trennwirkungen und Straßenverkehr stark eingeschränkt



1.4.2.12 Flächenbilanz

Insgesamt liegen im Plangebiet folgende Bestands-Flächengrößen des rechtskräftigen B-Plans aus dem Jahr 2009 vor:

Gebiet	Rechtskräftiger B-Plan 2009		
	Fläche in m ²	GRZ* (inkl. Überschreitung)	GF* in m ²
Baugebiete			
alt MI 2/ neu MI 2	6.494	0,6 (0,8)	5.195
neu MU 1			
alt MI 3/ neu MI 3	5.550	0,6 (0,8)	4.440
alt MI 4	6.644	0,6 (0,8)	5.315
neu MU 2			
neu MU 3			
alt MI 5/ neu MU 4	3.868	0,8 (0,8)	3.094
alt MI 6/ neu MU 5	3.042	0,8 (0,8)	2.434
alt MI 7/ neu MU 6	6.652	0,8 (0,8)	5.322
alt/neu MK 1	4.600	0,8 (0,8)	3.680
alt/neu MK 2	5.171	0,8 (1,0)	5.171
Zwischensumme	42.021		34.651
Flächen für den Gemeinbedarf			
Campushalle (G1)	16.423	0,8 (0,8)	13.138
Bibliothek (G2)			
Musikschule (G3)			
Zwischensumme	16.423		13.138
Summe	58.444		47.789

Verkehrsflächen			
- Verkehrsflächen	14.287		
- Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	8.474		
Zwischensumme	22.761		
Freiflächen			
Öffentl. Grünflächen	3.556		
Retentionsflächen	0		
Zwischensumme	3.556		
Summe	26.317		

Summe	84.761		
--------------	---------------	--	--



1.5 Zusammenfassende Bestandsbewertung

Schutzgut Fläche

Die Fläche des Plangebiets ist, aufgrund der Lage im Zentrum von Falkensee, großflächig anthropogen beeinträchtigt, so dass hier je nach Größe der Versiegelung und Intensität der Nutzung eine mehr oder weniger starke Vorbelastung besteht.

Aufgrund der angrenzenden Straßen, der Bahn, Parkplätzen, Campushalle, Europaschule und Kita, sind weitere Vorbelastungen in Form von Verlärmung vorhanden. Aufgrund dieser zentralen Lage und vorhandenen Beeinträchtigungen kann die Fläche des Plangebiets als vorbelastet bezeichnet werden.

Schutzgut Boden

Das Plangebiet weist großflächige Beeinträchtigungen in Form von Versiegelung und Verdichtung auf. Aufgrund der Talsande und der Vorbelastungen können die Böden im Plangebiet nach HVE als Böden allgemeiner Funktionsausprägung eingeschätzt werden.

Schutzgut Wasser

Die Grundwassergleiche des Hauptgrundwasserleiters liegt im Plangebiet bei 29-30 m NHN in einem Bereich mit ungespanntem Grundwasser (Geologischer Atlas von Berlin, 2006).

Bodensondierungen im hinteren Gutsparkbereich (zwischen Hortgebäude / Schulgebäude und Schlaggraben sowie zwischen Kleintierzüchterverein / Kita am Gutsпарк und Schlaggraben) ergaben gemessene Grundwasserflurstände von 0,88 m bis 1,45 m unter Geländeoberkante. In Grabennähe besteht eine hydraulische Wechselbeziehung des Grundwassers mit dem Schlaggraben. Es ist damit zu rechnen, dass in niederschlagsreichen Jahreszeiten (z. B. im Frühjahr) in den untersuchten Bereichen der Grundwasserstand über dem Geländeniveau liegt (MARKAU, 2002 und 2006).

Die sandigen Deckschichten des Grundwassers mit ihrem relativ geringen Anteil bindiger Bildungen in der Versickerungszone (< 20 %) sowie die kurzen Sickerstrecken des anfallenden Niederschlagswassers (ein geringer Grundwasser-Flurabstand bedingt eine geringe Rückhaltefähigkeit) bewirken, dass das oberste Grundwasser im Plangebiet gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist. Die Fließrichtung des Grundwassers ist Südost (HYDROGEOLOGISCHE KARTE, 1984).

Durch die vorhandene Bebauung erfolgte eine sehr starke Beeinträchtigung durch Überlagerung/Überformung und Versiegelung, so dass zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme in den o. g. Bereichen großflächige Beeinträchtigungen und somit Gefährdungen des Schutzgutes Wasser innerhalb des Plangebiets schon vorhanden waren. Zudem können entlang des Schlaggrabens und seinem angrenzendem Umfeld, aufgrund der Lage innerhalb eines hochwassergefährdeten Gebietes, Gefährdungen im nördlichen Bereich des Plangebiets auftreten.

Schutzgut Klima/Luft

Im Plangebiet ist eine großflächige Bebauung vorhanden, die innerhalb des Areals kleinklimatische Veränderungen hervorruft (z. B. schnellen Aufheizung von Gebäuden, Anlagen und Verkehrsflächen im Sommer, Wärmeabstrahlung und somit geringere Luftfeuchte). Als positiv klimatisch wirkend sind die vorhandenen Gehölzstrukturen, Garten- und Wald- und Parkflächen sowie der wasserführende Schlaggraben inner- und außerhalb des Plangebiets zu nennen. Vor allem im nördlich und östlich des Plangebiets sowie entlang des Schlaggrabens und im Gutsпарк findet sich eine gute Durchgrünung, so dass hier etwas Windschutz besteht. Aufgrund der vorhandenen Bebauung kann das Plangebiet aus klimatischer Sicht als negativ vorbelastet bezeichnet werden.



Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet weist derzeit großflächige Störungen des Landschaftsbildes auf. Vor allem die hohen Gebäude an der Bahnhofstraße, der Hansastraße und im Zentrum sind aufgrund ihrer Größe und Kompaktheit weithin sichtbar und wirken daher negativ in den unbebauten Landschaftsraum des Gutsarks östlich des Plangebiets, mit seinen Grünstrukturen. Des Weiteren entfalten sie, zusammen mit der südlich verlaufenden ICE-Strecke, eine Riegelwirkung.

Als positiv auf das Landschaftsbild wirkend sind vor allem die Grün- und Gehölzflächen im Gutsarks östlich und entlang des Schlaggrabens nördlich des Plangebiets zu nennen.

Insgesamt gesehen kann das Plangebiet jedoch als negativ anthropogen vorgeprägt bezeichnet werden.

Vegetation/Tierwelt

Das Plangebiet ist eine anthropogen genutzte bzw. beeinflusste Fläche. Es werden daher auch entsprechende kulturbetonte und unterschiedlich stark beeinträchtigte Biotope von sehr geringer bis hoher, jedoch überwiegend geringer bis mittlerer Wertigkeit vorgefunden. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahmen wies das Plangebiet von der Vegetation und der Fauna her keine Besonderheiten auf.

Schutzgut Mensch

Eine erholungs- bzw. freizeitrelevante Ausstattung wurde innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Derartige Flächen grenzen nördlich (Grünzug am Schlaggraben) und östlich (Gutspark) des Plangebiets an.

Es liegen Trennwirkungen durch die vorhandene Bebauung, Einzäunungen und die südlich verlaufende ICE-Bahnstrecke vor.

Für das Schutzgut Mensch bestehen derzeit im Plangebiet und seiner unmittelbar angrenzenden Umgebung vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kfz-Verkehr auf den Straßen des Plangebiets und der ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke, was sich negativ auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse auswirken kann.

Kultur- und Sachgüter

Baudenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden. In der Umgebung finden sich als Baudenkmale die Denkmale „Tierplastik Pelikane“ und „Wandgestaltung in der Grundschule“ Am Gutspark 5.

Das Plangebiet wird teilweise durch das Bodendenkmal Siedlung Bronzezeit, Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Siedlung Eisenzeit (OBJ-Dok.-Nr. 50014) überlagert.

Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Bereich des Plangebiets nicht bekannt.

Als historische Wegeverbindung gilt die Bahnhofstraße.



1.6 Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote

Rechtliche und methodisch-fachliche Grundlagen

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

Streng geschützte Arten

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

Besonders geschützte Arten

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

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

Die vorliegende spezielle Artenschutzprüfung umfasst folgende Prüfschritte:

1. Bestimmung der prüfrelevanten Arten

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

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

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

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

Als für Baumaßnahmen einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden,

- dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und



- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt (vgl. FROELICH & SPORBECK 2007).

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

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

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

Auf der Basis der durchgeführten Untersuchungen ergibt sich eine Prüfrelevanz für die nachfolgenden vorkommenden geschützten Arten:

Vogelart/ Status	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Amsel (Bv)	<i>Turdus merula</i>	N, F	1	1	-	A02- E08	-	-	-	-	PG/ U
Bachstelze (Bv)	<i>Motacilla alba</i>	N, H, B	2a	3	-	A04- M08	-	-	-	+	U
Blaumeise (Bv)	<i>Parus caeruleus</i>	H	2a	3	-	M03- A08	-	-	-	-	PG/ U
Braunkehlchen (Bv)	<i>Saxicola rubetra</i>	B	1	1	-	A04- E08	2	2	+	+	U
Buchfink (Bv)	<i>Fringilla coelebs</i>	F	1	1	-	A04- M08	-	-	-	+	PG/ U
Buntspecht (Bv, Ng)	<i>Dendrocopus major</i>	H	2a	3	-	E02- A08	-	-	-	+	U
Dorngrasmücke (Bv)	<i>Sylvia communis</i>	F, B	1	1	-	E04- E08	-	V	-	+	U
Feldlerche (Bv)	<i>Alauda arvensis</i>	B	1	1	-	A04- M08	3	3	-	+	U
Gartenbaum- läufer (Bv)	<i>Certhia brachydactyla</i>	F, N	2a	1	3	E03- A08	-	-	-	-	U
Gartengras- mücke (Bv)	<i>Sylvia borin</i>	F	1	1	-	E04- E08	-	-	-	+	U
Gartenrot- schwanz (Bv)	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	H, N	1	1	-	M04- E08	-	-	-	+	PG
Girlitz (S)	<i>Serinus serinuns</i>	F	1	1	-	M03- E08	-	V	-	-	U
Grünfink (Bv)	<i>Carduelis chloris</i>	F	1	1	-	A04- M09	-	-	-	-	PG/ U
Hausrotschwanz (Bv)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	N	2a	3	-	M03 A-09	-	-	-	-	PG/ U
Hausperling (BV, Ng)	<i>Passer domesticus</i>	H, F	2a	3	-	E03- A09	-	-	-	-	PG/ U



Vogelart/ Status	Lateinischer Name	Nest- stand- ort	Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG geschützt	Schutz der Fort- pflan- zungs- stätte nach § 44 (1) BNat SchG erlischt	Arten mit geschütz- ten Ruhe- stätten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG	Brut- zeit	RL D	RL Bbg	B Art SchV	EG VS RL	FO
Heckenbraunelle (Bv)	Prunella modularis	F	1	1	-	A04- A09	-	-	-	+	U
Klappergras- mücke (Bv)	Sylvia curruca	F	1	1	-	M04- M08	-	-	-	-	U
Kleiber (Bv)	Sitta europaea	H	2a	3	-	A03- A08	-	-	-	+	U
Kohlmeise (Bv)	Parus major	H	2a	3	-	M03- A08	-	-	-	-	PG/ U
Mauersegler (Df)	Apus apus	H	1, 3	2	-	E04- E09	-	-	-	-	U
Mehlschwalbe (Bv)	Delichon urbica	F	3	2	-	M04- A09	3	-	-	+	U
Mönchsgras- mücke (Bv)	Sylvia atricapilla	F	1	1	-	E03- A09	-	-	-	+	PG/ U
Nachtigall (Bv)	Luscinia me- garhynchos	B, F	1	1	-	M04- M08	-	-	-	+	U
Nebelkrähe (Bv, Ng)	Corvus corone cornix	F	2a	1	-	A04- E05	-	-	-	-	U
Ringeltaube (Bv)	Columba palumbus	F, N	1	1	-	E02- E11	-	-	-	+	U
Rotkehlchen (Bv)	Erithacus rubecula	B, N	1	1		E03- A09	-	-	-	-	PG/ U
Singdrossel (Bv)	Turdus philomelos	F	1, 3	1	-	M03- A09	-	-	-	+	U
Stockente (BV, Ng)	Anas platyrhynchos	B, F, NF	1	1	X	E03- M08	-	-	-	-	PG/ U
Star (Bv, Ng)	Sturnus vulgaris	H	1	3	X	E02- A08	3	-	-	+	PG/ U
Sumpfrohr- sänger (Bv)	Acrocephalus palustris	F	1	1	-	A05- A09	-	-	-	-	PG
Trauerschnäpp- er (Bv)	Ficedula hyp- oleuca	H	2a	3	-	M04- M08	3	-	-	-	U
Turmfalke (Df)	Falco tinnunculus	F, N	1	2	-	E03- E08	-	V	-	+	U
Zaunkönig (Bv, V)	Troglodytes troglodytes	F, N	1	1	-	E03- A08	-	-	-	+	PG/ U
Zilp Zalp (Bv)	Phylloscopus collybita	B	1	1		A04- M08	-	-	-	+	PG/ U

Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Wurden in den geplanten Baubereichen bzw. im Plangebiet als Brutvögel nicht vorgefunden. Reviere dieser Arten konnten im Plangebiet ebenfalls nicht festgestellt werden.

Weitere potentiell vorkommende besonders geschützte Arten

Wurden nicht vorgefunden.



Prognose und Bewertung der Schädigung und Störung der relevanten Arten

Falls erhebliche Störungen der o. g. Arten oder Schädigungen ihrer Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten nicht ausgeschlossen werden können, muss für jede Art ermittelt werden, ob die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. Art. 12 und 13 der FFH-RL und Art. 5 der EU-VS-RL unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen eintreten.

Nachfolgend erfolgt für die ermittelten Arten die Prüfung, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Die Auslegung erfolgt im Sinne der EU-Bestimmungen unter Berücksichtigung der Aussagen im „Guidance document“. Grundsätzlich gilt bei der Anwendung der Verbotstatbestände, dass wenn sich die lokale Population aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, auch geringfügigere Beeinträchtigungen eher als tatbestandsmäßig einzustufen sein werden, als wenn sich die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. (s. FROELICH & SPORBECK 2007). Es wird auf folgende Sachverhalte geprüft:

- Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
- Beeinträchtigung von lokalen Populationen einer Art,
- Fangen, Verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen,
- Erhebliche Störung sowie
- Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Betroffene Arten nach Vogelschutzrichtlinie, Artikel 1

Greifvögel

Turmfalke

Der Turmfalke wurde 1 x südlich des Plangebiets beim Durchflug in SO-NW Richtung beobachtet. Brutplatz und Revier lagen außerhalb des Plangebiets.

Ein Schutz nach Roter Liste besteht nicht. Beeinträchtigungen des Turmfalken sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten, da die Art im Plangebiet und seiner angrenzenden Umgebung keine Nistplätze oder Reviere hat. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind somit für den Turmfalken nicht erkennbar. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Höhlen/Halbhöhlenbrüter

Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Haussperling, Hausrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise, Mauersegler, Mehlschwalbe, Star und Trauerschnäpper

Bei den o. g. Vogelarten handelt es sich um Höhlen- bzw. Halbhöhlenbrüter. Alle diese Vogelarten gelten in Brandenburg und der Region als häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen.

Die genauen Anzahlen, Standorte der Brutplätze bzw. Angaben zu den Revieren wurden unter dem Punkt „Fauna“ in der Bestandsaufnahme bzw. im „Bestandsplan mit Fauna“ aufgeführt, so dass hier auf eine nochmalige Aufzählung verzichtet wird.

Innerhalb des Plangebiets wurden die o. g. Arten vorgefunden. Bis auf Bachstelze, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Gartenrotschwanz, Kleiber, Mauersegler, Mehlschwalbe und Trauerschnäpper hatten die o. g. Vogelarten ihre Brutplätze und Reviere bzw. Teilreviere innerhalb des Plangebiets. An den Gebäuden im Plangebiet ist zukünftig mit Bau- bzw. Abrissmaßnahmen zu rechnen, so dass hier mit erheblichen Beeinträchtigungen von Brutplätzen bzw. potentiellen Brutplätzen dieser Vogelarten und somit von einem drohenden Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote



nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen ist. Des Weiteren könnten durch etwaige Gehölzfällungen Bruthöhlen bzw. potentielle Brutplätze verloren gehen.

Um in Bezug auf diese Vogelarten einen drohenden Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote abzuwenden, können durch den Baubetrieb Beeinträchtigungen des Nistplatzes bzw. des Brutreviers vermieden werden, was sich wie folgt darstellt:

Regelung für Gehölzentfernungen und gehölzbrütende Vogelarten

Bei Gehölzentfernungen im Plangebiet ist zu berücksichtigen, dass die Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und Büschen in der Zeit vom 01. Februar bis 30. September eines jeden Jahres grundsätzlich unzulässig ist. Gehölzfällungen außerhalb der Vegetationsperiode sind vorher durch einen Antrag auf Baumfällung beim Fachbereich Grünflächen der Stadt Falkensee zu beantragen. Sollten nachweislich erforderliche Gehölzfällungen innerhalb der Vegetationsperiode erfolgen, so ist hier ein Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG beim Fachbereich Grünflächen der Stadt Falkensee zu stellen bzw. bei Vorhandensein von geschützten Nist-, Brut- und Lebensstätten ein Antrag nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten nach § 44 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen. Die Bearbeitung des Antrages nach § 67 BNatSchG und die notwendige Überprüfung vor Ort erfolgt durch den Fachbereich Grünflächen der Stadt Falkensee.

CEF-Maßnahme Höhlen-/Halbhöhlenbrüter (vorbeugende funktionserhaltende Maßnahmen)

Bei Bau- und Abrissarbeiten an Gebäuden bzw. bei Entfernung von Bäumen mit Bruthöhlen oder Nistkästen im Plangebiet, sind vor Baubeginn und vor Beginn der Brutperiode Ausweichnistplätze, in Form einer vorbeugenden funktionserhaltenden Maßnahme (CEF-Maßnahme), zu schaffen. Hier bietet sich das Aufhängen/Aufstellen von Nistkästen, Halbhöhlennistkästen und Nistbrettern im Umfeld der Baumaßnahme an, die der jeweiligen Art entsprechen. Es ist je verlorengegangenem Brutplatz ein Nistkasten aufzuhängen. Dabei sind die spezifischen Ansprüche der einzelnen Vogelart hinsichtlich Ausführung, Dimensionierung (auch des Einfluglochs etc.) zu beachten. Für jeden beseitigten Brutplatz ist ein neuer artgerechter Brutplatz nach Baubeginn vor Anfang der neuen Brutperiode neu anzulegen (hier Aufhängen von Nistkästen/Nistbrettern an Gebäuden, Gehölzen, am Zaun bzw. Aufstellen am Pfahl innerhalb des Plangebiets usw.). Die konkreten Standorte sind unter Anleitung eines Artexperten festzulegen und in einer Karte zu verorten und den geplanten Baumaßnahmen zuzuordnen. Zusätzlich ist eine Fotodokumentation einzureichen. Die Funktionsfähigkeit der Nistkästen/Nistbretter ist für einen Zeitraum von 20 Jahren zu gewährleisten. Die Reinigung der Nistkästen/Nistbretter ist jährlich zwischen November und März durchzuführen. Abhanden gekommene Nistkästen/Nistbretter sind zu ersetzen. Die CEF-Maßnahmen sind zeitlich so durchzuführen, dass ihre Funktionsfähigkeit vor dem vorgesehenen Eingriff sichergestellt oder mit großer Sicherheit zu erwarten ist.

Kann die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme nicht nachgewiesen werden, sind für die relevanten Vogelarten eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG zu beantragen. im Zusammenhang mit baugenehmigungspflichtigen Vorhaben bei der Baugenehmigungsbehörde, im Zusammenhang mit baugenehmigungsfreien Vorhaben bei der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises).

Regelung für Baumaßnahmen an Gebäuden und höhlen- bzw. halbhöhlenbrütende Vogelarten

Zum Schutz von höhlen- und halbhöhlenbrütenden Vogelarten ist an Gebäuden im Plangebiet jegliche Bautätigkeit im Zeitraum 21. Februar bis 10. September des Jahres zu vermeiden. Bauarbeiten im Innenbereich sowie das Auswechseln von Fenstern und Außentüren in Gebäuden fallen nicht unter diese Bauzeitenregelung, da hier keine störungsintensiven Arbeiten zu erwarten sind. Vor Baubeginn ist das jeweilige Gebäude nochmals durch einen Fachmann zu überprüfen.



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

Anlagebedingte und betriebsbedingte Konflikte können für diese o. g. Vogelarten nicht erkannt werden, da es sich bei allen Arten um kulturfolgende Vogelarten handelt, die sich an den Siedlungsbereich und die dort vorhandenen Störungen angepasst haben und die zielgerichtet Gebäude und Anlagen sowie Bäume mit Bruthöhlen innerhalb des Siedlungsbereiches besiedeln. Die vorhandenen Störungen (z. B. Wohn- und Gewerbenutzung, Straßen- und Bahnverkehr) liegen im Plangebiet schon vor und werden von diesen Arten toleriert, da sie trotz intensiver Nutzung des Areals hier ihre Nistplätze und Reviere haben.

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

Baum- und Buschbrüter der Wälder und Gehölze

Amsel, Buchfink, Ringeltaube und Singdrossel

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Baum- und Buschbrüter der Wälder und Gehölze. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei diesen Vogelarten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Diese Vogelarten gelten in Brandenburg und der Region als sehr häufig mit stabilen Beständen sowie auch als kulturfolgende Vogelarten der Wald-, Park- und Grünflächen des Siedlungsbereichs, die sich an Störungen angepasst haben.

Die vorhandenen Störungen (z. B. Wohn- und Gewerbenutzung, Straßen- und Bahnverkehr) werden von diesen Arten toleriert, da sie sich hier angesiedelt haben.

Die genauen Anzahlen, Standorte der Brutplätze bzw. Angaben zu den Revieren wurden unter dem Punkt „Fauna“ in der Bestandsaufnahme bzw. im „Bestandsplan mit Fauna“ aufgeführt, so dass hier auf eine nochmalige Aufzählung verzichtet wird.

Die Brutplätze und Reviere von Ringeltaube und Singdrossel lagen außerhalb des Plangebiets, so dass hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Durch das geplante Bauvorhaben können einige der o. g. Brutplätze im Plangebiet überbaut sowie zu diesen Brutplätzen zugehörige Reviere vollständig bzw. zu mindestens teilweise beeinträchtigt werden. Hierbei handelt es sich um Brutplätze der Amsel (1 x) und Buchfink (1 x).

Da es sich bei Amsel und Buchfink um Vogelarten handelt, die jährlich neue Nester bauen und deren Schutz der Fortpflanzungsstätte nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode erlischt und es im Umfeld des Plangebiets noch Bereiche gibt, die nicht durch diese Vogelarten besiedelt wurden bzw. Bereiche dieser Flächen schon Teil der vorhandenen Reviere sind, ist ein Ausweichen dieser Vogelarten in die Umgebung des Plangebiets möglich.

Das Verletzungs- und Tötungsrisiko gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) erhöht sich somit für diese Individuen nicht signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an, da die Gehölzstrukturen entweder erhalten oder aber außerhalb der Reproduktionszeit dieser Vogelarten entfernt werden,



so dass Beeinträchtigungen für diese Vogelarten vermieden werden (siehe Punkt 1.7.2 Vermeidungsmaßnahmen, Regelung für Gehölzentfernungen und gehölzbrütende Vogelarten). Des Weiteren erfolgt auch keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder eine Tötung von Tieren dieser Arten gem. § 44 Abs. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG. Zudem führen die durch die Baumaßnahmen zu erwartenden Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen von Amsel und Buchfink,. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für Amsel, Buchfink, Ringeltaube und Singdrossel, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, nicht erkennbar. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Bodenbrüter der Wälder und Gehölze

Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Bodenbrüter. Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei diesen Vogelarten nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode.

Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp gelten in Brandenburg und der Region als häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen sowie auch als kulturfolgende Vogelarten der Wald-, Park- und Grünflächen des Siedlungsbereichs, die sich an Störungen angepasst haben.

Die vorhandenen Störungen (z. B. Wohn- und Gewerbenutzung, Straßen- und Bahnverkehr) werden von diesen Arten toleriert, da sie sich hier angesiedelt haben.

Die genauen Anzahlen, Standorte der Brutplätze bzw. Angaben zu den Revieren wurden unter dem Punkt „Fauna“ in der Bestandsaufnahme bzw. im „Bestandsplan mit Fauna“ aufgeführt, so dass hier auf eine nochmalige Aufzählung verzichtet wird.

Die Brutplätze und Reviere der Nachtigall lagen außerhalb des Plangebiets, so dass hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Durch das geplante Bauvorhaben können einige der o. g. Brutplätze im Plangebiet überbaut sowie zu diesen Brutplätzen zugehörige Reviere vollständig bzw. zu mindestens teilweise beeinträchtigt werden. Hierbei handelt es sich um Brutplätze von Rotkehlchen (1 x), Zaunkönig (1 x) und Zilp Zalp (1 x).

Da es sich bei Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp um Vogelarten handelt, die jährlich neue Nester bauen und deren Schutz der Fortpflanzungsstätte nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode erlischt und es im Umfeld des Plangebiets noch Bereiche gibt, die nicht durch diese Vogelarten besiedelt wurden bzw. Bereiche dieser Flächen schon Teil der vorhandenen Reviere sind, ist ein Ausweichen dieser Vogelarten in die Umgebung des Plangebiets möglich.

Das Verletzungs- und Tötungsrisiko gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) erhöht sich somit für diese Individuen nicht signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an, da die Gehölzstrukturen entweder erhalten oder aber außerhalb der Reproduktionszeit dieser Vogelarten entfernt werden, so dass Beeinträchtigungen für diese Vogelarten vermieden werden (siehe Punkt 1.7.2 Vermeidungsmaßnahmen, Regelung für Gehölzentfernungen und gehölzbrütende Vogelarten).

Des Weiteren erfolgt auch keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder eine Tötung von Tieren dieser Arten gem. § 44 Abs. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Zudem führen die durch die Baumaßnahmen zu erwartenden Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen von Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, nicht erkennbar.



Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Brutvögel der Hecken, Gebüsch und Baumreihen

Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Klappergrasmücke, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke und Nebelkrähe

Bei diesen Vogelarten handelt es sich um Hecken- oder Buschbrüter, die im Plangebiet und seiner angrenzenden Umgebung angetroffen wurden.

Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Klappergrasmücke, Heckenbraunelle und Mönchsgrasmücke nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Die Nebelkrähe legt ein System aus abwechselnd genutzten Nestern an. Die Beseitigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz Fortpflanzungsstätte erlischt bei der Nebelkrähe nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode.

Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Klappergrasmücke, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke und Nebelkrähe gelten in Brandenburg und der Region als mäßig häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen sowie auch als kulturfolgende Vogelarten der Wald-, Park- und Grünflächen des Siedlungsbereichs, die sich an Störungen angepasst haben.

Die vorhandenen Störungen (z. B. Wohn- und Gewerbenutzung, Straßen- und Bahnverkehr) werden von diesen Arten toleriert, da sie sich hier angesiedelt haben.

Die genauen Anzahlen, Standorte der Brutplätze bzw. Angaben zu den Revieren wurden unter dem Punkt „Fauna“ in der Bestandsaufnahme bzw. im „Bestandsplan mit Fauna“ aufgeführt, so dass hier auf eine nochmalige Aufzählung verzichtet wird.

Die Brutplätze und Reviere von Gartengrasmücke, Girlitz, Klappergrasmücke, Heckenbraunelle und Nebelkrähe lagen außerhalb des Plangebiets, so dass hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Durch das geplante Bauvorhaben können einige der o. g. Brutplätze im Plangebiet überbaut sowie zu diesen Brutplätzen zugehörige Reviere vollständig bzw. zu mindestens teilweise beeinträchtigt werden. Hierbei handelt es sich um Brutplätze von Grünfink (3 x) und Mönchsgrasmücke (3 x).

Da es sich bei Grünfink und Mönchsgrasmücke um Vogelarten handelt, die jährlich neue Nester bauen und deren Schutz der Fortpflanzungsstätte nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode erlischt und es im Umfeld des Plangebiets noch Bereiche gibt, die nicht durch diese Vogelarten besiedelt wurden bzw. Bereiche dieser Flächen schon Teil der vorhandenen Reviere sind, ist ein Ausweichen dieser Vogelarten in die Umgebung des Plangebiets möglich.

Das Verletzungs- und Tötungsrisiko gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) erhöht sich somit für diese Individuen nicht signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an, da die Gehölzstrukturen entweder erhalten oder aber außerhalb der Reproduktionszeit dieser Vogelarten entfernt werden, so dass Beeinträchtigungen für diese Vogelarten vermieden werden (siehe Punkt 1.7.2 Vermeidungsmaßnahmen, Regelung für Gehölzentfernungen und gehölzbrütende Vogelarten).

Des Weiteren erfolgt auch keine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder eine Tötung von Tieren dieser Arten gem. § 44 Abs. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Zudem führen die durch die Baumaßnahmen zu erwartenden Störungen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen von Nachtigall, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilp Zalp.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für Gartengrasmücke, Girlitz, Grünfink, Klappergrasmücke, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke und Nebelkrähe, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, nicht erkennbar. Verbotstatbestände gemäß § 44



BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Brutvögel des Offenlandes und der offenen Kulturlandschaft

Braunkehlchen, Dorngrasmücke und Feldlerche

Diese Vogelarten gelten als Brutvögel des Offenlandes und der offenen Kulturlandschaft. Sie gelten in Brandenburg und der Region als mäßig häufig bis sehr häufig mit stabilen Beständen. Des Weiteren gelten sie als kulturfolgende Vogelarten, die sich an Störungen angepasst haben.

Die vorhandenen Störungen (z. B. Wohn- und Gewerbenutzung, Straßen- und Bahnverkehr) werden von diesen Arten toleriert, da sie sich hier angesiedelt haben.

Die genauen Anzahlen, Standorte der Brutplätze bzw. Angaben zu den Revieren wurden unter dem Punkt „Fauna“ in der Bestandsaufnahme bzw. im „Bestandsplan mit Fauna“ aufgeführt, so dass hier auf eine nochmalige Aufzählung verzichtet wird.

Braunkehlchen, Dorngrasmücke und Feldlerche wurden außerhalb des Plangebiets und somit der geplanten Bauflächen angetroffen. Brutplätze und Reviere dieser Vogelarten wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Hier gelten somit die unter Punkt 4 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für Braunkehlchen, Dorngrasmücke und Feldlerche nicht erkennbar. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Brutvögel der Gewässer und Röhrichte

Stockente und Sumpfrohrsänger

Beide Vogelarten sind an Gewässer und Röhrichte bzw. deren Umfeld gebunden. Sie gelten in Brandenburg und der Region als sehr häufig mit stabilen Beständen sowie auch als kulturfolgende Vogelarten der Röhricht- und Grünflächen des Siedlungsbereichs, die sich an Störungen angepasst haben.

Die genauen Anzahlen, Standorte der Brutplätze bzw. Angaben zu den Revieren wurden unter dem Punkt „Fauna“ in der Bestandsaufnahme bzw. im „Bestandsplan mit Fauna“ aufgeführt, so dass hier auf eine nochmalige Aufzählung verzichtet wird.

Der Schutz des Nistplatzes erlischt bei Stockente und Sumpfrohrsänger nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode.

Die Stockente war sie 12 x Nahrungsgast im Teich in der Retentionsfläche. Des Weiteren war sie 1 x Brutvogel auf der Nordseite des Schlaggrabens nördlich des Plangebiets.

Brutplatz und Revier sowie der Teich werden durch die Planung nicht berührt, so dass hier mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für die Stockente nicht erkennbar. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Der Sumpfrohrsänger war sie 1 x Brutvogel im Schilf in der Retentionsfläche im Plangebiet.

Brutplatz und Revier sowie der Teich mit Schilf werden durch die Planung nicht berührt, so dass hier mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für den Sumpfrohrsänger, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, nicht erkennbar. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.



Zug-, Rast- und Gastvögel

Zug-, Rast- und Gastvögel wurden innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung nicht festgestellt. Das Plangebiet stellt, aufgrund der Lage innerhalb des Stadtzentrums von Falkensee, auch keine geeignete Fläche dar.

Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Säugetiere

Säugetiere wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Amphibien/Reptilien

Innerhalb des Plangebiets wurden 7 Teichfrösche im Schlaggraben und 20 Teichfrösche im Teich in der Retentionsfläche vorgefunden. Diese Flächen bleiben laut B-Planung unberührt, so dass hier mit Beeinträchtigungen dieser Teichfrösche nicht zu rechnen ist.

Weitere Amphibien oder Reptilien wurden innerhalb des Plangebiets nicht nachgewiesen. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Fledermäuse

Sommer- oder Winterquartiere von Fledermäusen wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Bei Sanierungs-, Umbau- oder Abrissmaßnahmen an vorhandenen Gebäuden bzw. Fällung von Bäumen mit Baumhöhlen, sollten die jeweiligen Gebäude vor Baubeginn bzw. Bäume vor der Fällung nochmals durch einen Fachmann auf Fledermäuse überprüft werden.

Zudem stellen die Regelungen für Gehölzentfernungen und gehölzbrütende Vogelarten und die Regelung für Baumaßnahmen an Gebäuden und höhlen- bzw. halbhöhlenbrütende Vogelarten auch eine Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen für Fledermäuse dar.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind für Fledermäuse, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, nicht erkennbar. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist demnach nicht zu erwarten. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Insekten

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

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

Da weitere besonders geschützte bzw. streng geschützte Tierarten im Plangebiet nicht vorgefunden wurden, kann auch keine Betroffenheit festgestellt werden. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.



1.7 Beschreibung umweltrelevanter Maßnahmen

1.7.1 Geplantes Bauvorhaben

Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes, eine vertragliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Landschafts- und Siedlungsraum sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden. Die Planungsziele werden hier nicht noch einmal aufgeführt sondern sind der Begründung zum B-Plan zu entnehmen.

Gäbe es keinen Bebauungsplan, so befänden sich die Bauflächen im Geltungsbereich des F 17 A größtenteils im Innenbereich gemäß § 34 BauGB, so dass hier die Eingriffsregelung nicht anzuwenden ist.

Die Bauvorhaben innerhalb der geänderten Flächen für den Gemeinbedarf und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung wurden in den letzten Jahren schon umgesetzt und somit in der 1. Änderung des B-Plans nur noch planerisch gesichert und dementsprechend dargestellt.

Im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsflächen wird in der 1. Änderung des B-Plans nur die maximal mögliche Fläche ausgewiesen, da hier noch keine genaue Planung für diese Straßen vorliegt. Die Straßenbaumaßnahme ist jedoch mit Eingriffen in Natur- und Landschaft verbunden und unterliegt damit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 14 in Verbindung mit § 18 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)).

Nach § 10 Abs. 3 BbgStrG (Brandenburgisches Straßengesetz) ist durch die untere Naturschutzbehörde das Einvernehmen zu den geplanten Maßnahmen erforderlich. Die UNB trifft die nach § 15 BNatSchG erforderlichen Entscheidungen und Maßnahmen. Somit erfolgt die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung gemäß der gesetzlichen Vorgaben im Rahmen der Planung zum Ausbau der jeweiligen Straße, so dass hier in der 1. Änderung des B-Plans in Bezug auf die öffentliche Straßenverkehrsfläche die Eingriffsregelung nicht angewendet und somit auf das nachgelagerte Straßenbauvorhaben verschoben wird.

In den Bereichen des MU2 und MU3 (alt MI4), dem MU4 (alt MI5), MU5 (alt MI6), MU6 (alt MI7) und MK1, wird jedoch durch das künftige Bauvorhaben eine Umnutzung und Umgestaltung des Gebietes vorgenommen. Diese neuen Flächenänderungen unterliegen der Eingriffsregelung und müssen somit bilanziert und dementsprechend ausgeglichen werden.

Kenndaten der Planung:

Die geplanten Bauflächen können nach der vorliegenden Planung wie folgt bebaut werden:

Gebiet	Rechtskräftiger B-Plan 2009			Planung			Saldo GF* in m ²
	Fläche in m ²	GRZ* (inkl. Übersch reitung)	GF* in m ²	Fläche in m ²	GRZ* (inkl. Übersch reitung)	GF* in m ²	
Baugebiete							
alt MI 2/ neu MI 2	6.494	0,6 (0,8)	5.195	3.915	0,6 (0,8)	3.132	+ 258
neu MU 1				2.579	0,8 (0,9)	2.321	
alt MI 3/ neu MI 3	5.550	0,6 (0,8)	4.440	5.550	0,6 (0,8)	4.440	+/- 0
alt MI 4	6.644	0,6 (0,8)	5.315				+ 368
neu MU 2				3.319	0,8 (0,9)	2.987	
neu MU 3				2.996	0,8 (0,9)	2.696	
alt MI 5/ neu MU 4	3.868	0,8 (0,8)	3.094	3.868	0,8 (0,9)	3.481	+ 387



Gebiet	Rechtskräftiger B-Plan 2009			Planung			Saldo GF* in m²
	Fläche in m²	GRZ* (inkl. Übersch reitung)	GF* in m²	Fläche in m²	GRZ* (inkl. Übersch reitung)	GF* in m²	
alt MI 6/ neu MU 5	3.042	0,8 (0,8)	2.434	3.042	0,8 (0,9)	2.739	+ 304
alt MI 7/ neu MU 6	6.652	0,8 (0,8)	5.322	5.964	0,8 (0,9)	5.368	+ 46
alt/neu MK 1	4.600	0,8 (0,8)	3.680	4.600	0,8 (0,9)	4.140	+ 460
alt/neu MK 2	5.171	0,8 (1,0)	5.171	5.171	0,8 (1,0)	5.171	+/- 0
Zwischensumme	42.021		34.651	41.004		36.474	+ 1.823
Flächen für den Gemeinbedarf							
Campushalle (G1)	16.423	0,8 (0,8)	13.138	8.125	0,8 (1,0)	8.125	- 4.292 (jedoch keine Entsiegelung, da schon umgesetzt und großflächig bebaut
Bibliothek (G2)				600	1,0	600	
Musikschule (G3)				934	1,0	880	
Zwischensumme	16.423		13.138	9.659		8.847	- 4.292
Summe	58.444		47.789	50.663		45.321	- 2.469

Verkehrsflächen							
Verkehrsflächen	14.287			15.230			+ 943 (keine Neuversiege- lung da schon umgesetzt und kompensiert oder aber zukünftig über E/A Planung im Rahmen des Straßen- ausbaus)
Verkehrsflächen bes. Zweckbe- stimmung	8.474			14.075			+ 5.601 (keine Neuversiege- lung da schon umgesetzt und kompensiert oder aber zukünftig über E/A Planung im Rahmen des Rad- und Gehwege- ausbaus)
Zwischensumme	22.761			29.305			+ 6.544
Freiflächen							
Öffentl. Grünflächen	3.556			393			- 3.163



Gebiet	Rechtskräftiger B-Plan 2009			Planung			Saldo
	Fläche in m ²	GRZ* (inkl. Übersch reitung)	GF* in m ²	Fläche in m ²	GRZ* (inkl. Übersch reitung)	GF* in m ²	GF* in m ²
							(keine Neuversiege- lung da Grünfläche)
Retentionsflächen	0			4.400			+ 4.400 (angelegt als § Biotope)
Zwischensumme	3.556			4.793			+ 1.237
Summe	26.317			34.098			+ 7.781

Summe	84.761			84.761			
--------------	---------------	--	--	---------------	--	--	--

Durch die geplanten Änderungen des B-Plans können somit 1.823 m² Fläche im Geltungsbereich des B-Plans F 17 A „Zentrum Campus“ – 1. Änderung, in den Bauflächen MI2, MU2, MU3, MU4, MU5, MU6 und MK1, neu vollversiegelt werden.

Das hat folgende Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter:

Schutzgut Fläche:

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Fläche konnten nicht festgestellt werden.

unerhebliche Auswirkungen

Durch die Änderung der Planung erfolgt eine Überbauung von derzeit noch unbebauter Fläche innerhalb der ausgewiesenen Baugebiete, so dass hier größere Gebäudegrundflächen bzw. eine Verdichtung im Bestand der ausgewiesenen MI, MU und MK, ermöglicht wird. Des Weiteren vergrößert sich die öffentliche Verkehrsfläche besondere Zweckbestimmung zu Lasten der öffentlichen Straßenverkehrsfläche und der Gemeinbedarfsfläche. Dennoch steigt die mögliche Neuversiegelung um 1.823 m² (*anlagebedingter Konflikt*).

Da die Änderungen des B-Plans in Bezug auf das Schutzgut Fläche fast ausschließlich im vorhandenen Bestand vorgenommen werden und eine Ausdehnung des Siedlungsbereichs in die großflächig unbebauten Bereiche des Gutsparks im nordöstlich und östlich des Plangebiets nicht erfolgt, sind hier nur unerhebliche Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Boden:

erhebliche Auswirkungen

Durch den Eingriff erfolgt eine nachhaltige Schädigung des gewachsenen Bodenprofils. Grund dafür sind Bauarbeiten, die sich in Form von Beräumen, Abgraben, Beseitigen, Verdichten und Ablagern bemerkbar machen (*baubedingte Konflikte*). Des Weiteren stellt die Versiegelung von Flächen durch Baukörper und Nebenanlage eine Beeinträchtigung dar. Von 84.761 m² Plangebietsfläche können 1.823 m² (Wohnhäuser, Nebenanlagen, Gewerbeflächen, Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung) versiegelt werden (*anlagebedingter Konflikt*). Somit liegen hier erhebliche Auswirkungen vor.



unerhebliche Auswirkungen

Im Zuge zukünftiger Nutzungsformen (z. B. Wohnnutzung, Straßenverkehr) können Beeinträchtigungen durch Verdichtung, Schadstoffeintrag oder Bodenverschmutzungen entstehen (*betriebsbedingter Konflikt*). Durch diese Eingriffe können die natürlichen Bodenfunktionen wie Lebensraum, Puffer für Schadstoffe, Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit etc. behindert oder zerstört werden. Während der Baumaßnahmen ist mit einer Beeinträchtigung der unbebauten Flächen, die von den Maßnahmen nicht betroffen sind (Freiflächen und ökologisch wertvolle bzw. sensible Bereiche), durch Befahren mit Baufahrzeugen oder durch das Lagern von Baumaterialien zu rechnen, was jedoch nicht als schwerwiegend zu bezeichnen ist, da diese Flächen nur kurzzeitig für den Zeitraum der Baumaßnahme in Anspruch genommen werden, so dass hier unerhebliche Auswirkungen vorliegen (*baubedingte Konflikte*).

Schutzgut Wasser:

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen sind bei Beachtung der Vorschriften des § 38 WHG zum Schutz von Gewässerrandstreifen, des § 78b WHG für Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Beachtung der Lage in einem noch nicht festgesetzten HQ100 bzw. HQextrem Risikogebiet, nicht zu erwarten.

unerhebliche Auswirkungen

Versiegelung von Flächen

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind im direkten Zusammenhang mit den Beeinträchtigungen des Bodens zu sehen. Durch das künftige Bauvorhaben können 1.823 m² Bodenfläche neu vollversiegelt werden (*anlagebedingter Konflikt*). Die Folge ist eine Verringerung der Wasserversickerungsfläche und damit eine potentielle Verringerung der Grundwasserzuführung und -neubildung im Plangebiet (*anlagebedingter Konflikt*). Da das Grundwasservorkommen im Plangebiet weder wasserwirtschaftlich noch landschaftsökologisch, im Sinne einer Beeinflussung benachbarter Ökosysteme, eine Relevanz besitzt, liegen hier somit unerhebliche Auswirkungen vor.

Zudem ist die Möglichkeit der Versickerung innerhalb des Plangebiets gegeben, da das Grundwasser bei 0,88 m bis 1,45 m unter GOK ansteht und die Bodenschichten als relativ durchlässig gelten. Durch diese Bodenverhältnisse ist aber auch mit Schadstoffeinträgen zu rechnen. Dies gilt besonders für den ruhenden und fließenden Fahrzeugverkehr durch Baufahrzeuge (z. B. Reifenabrieb, Bremsbelagsstoffe, Kraftstoffe und Mineralöle) während der Baumaßnahme bzw. während der Nutzung (*anlagebedingter Konflikt*).

Aufgrund des hohen Gefährdungspotentials des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ist hier ein *potentieller Konflikt* gegeben, der jedoch als gering bzw. unerheblich eingeschätzt werden kann, da das Grundwasser nur gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist. Bei punktuellen Leckagen, wie sie des Öfteren bei Kfz vorkommen, ist eine Gefährdung des Grundwassers eher gering, da durch den Boden Schadstoffe abgepuffert werden können und somit nicht in das Grundwasser gelangen.

Beachtung Gewässerrandstreifen

Gemäß § 87 Abs. 1 BbgWG bedarf die Errichtung oder wesentliche Veränderung von Anlagen gemäß § 36 WHG der Genehmigung der Wasserbehörde. Anlagen in Gewässern sind Anlagen, die sich ganz oder teilweise in, unter oder über dem Gewässer befinden. Anlagen an Gewässern sind Anlagen, die sich bei Gewässern I. Ordnung, hier Schlaggraben, in einem Abstand bis zu zehn Metern und bei Gewässern II. Ordnung, hier Graben 502 (Unterhaltungspflichtiger Wasser- und Bodenverband „GHHK-HS-HK“ Nauen), in einem Abstand bis zu fünf Metern von der



Böschungsoberkante oder, sofern eine solche nicht vorhanden ist, von der Uferlinie landeinwärts befinden.

Bei den geplanten Bauvorhaben sind die nach § 38 WHG Bbg geltenden Verbote einzuhalten. Es ist der jeweils gültige Stand des Gewässerentwicklungskonzepts (GEK) für die Teileinzugsgebiete Großer Havelländischer Hauptkanal und Erster Flügelgraben (HvU_GHHK1, HvU_GHHK2 und HvU_Flügel) zu beachten. Bei Einhaltung dieser Vorschriften, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Lage in einem noch nicht festgesetzten HQ100 Risikogebiet

Die Flurstücke beiderseits des Schlaggrabens befinden sich teilweise in einem noch nicht festgesetzten Hochwasserrisikogebiet HQ100 bzw. HQextrem (Richtlinie 2007/60/EG). § 78b WHG ist zu beachten. So sind bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise und nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten. Das noch nicht festgesetzte Hochwasserrisikogebiet wird gemäß § 9 Abs. 6a BauGB nachrichtlich vermerkt. Der HW100-Wert (Wasserstand mit einem statistischen Wiederkehrintervall von 100 Jahren) beträgt für diesen Bereich ca. 31,40 m ü. NHN. Die Oberkante von Fundamenten (OKF) muss mindestens auf einer Höhe von + 0,20 m über dem HW100-Wert (31,40 m ü. NHN + 0,20 m entspricht somit 31,60 m ü. NHN) errichtet werden.^[1]^[SEP] Der Nachweis ist im Bauantragsverfahren zu führen.

Auf § 78c WHG wird verwiesen. Demnach ist die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen in Gebieten nach § 78b Abs. 1 Satz 1 WHG (Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten) verboten, wenn andere weniger wassergefährdende Energieträger zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen oder die Anlage nicht hochwassersicher errichtet werden kann.

Gemäß § 5 Abs. 2 WHG ist jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen.

Bei Einhaltung dieser Vorschriften, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Klima/Luft:

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen konnten nicht festgestellt werden.

unerhebliche Auswirkungen

Durch das künftige Bauvorhaben werden 1.823 m² Fläche neuversiegelt (*anlagebedingter Konflikt*). Somit wird hier Bodenfläche überbaut, die als Standort für klimatisch wirksame Vegetationsfläche dient. Diese Änderung der Oberflächenbeschaffenheit verändert die klimatischen Bedingungen dahingehend, dass bei direkter Sonneneinstrahlung tagsüber eine stärkere Erwärmung und in den Nachtstunden eine geringere Abkühlung durch die versiegelten bzw. befestigten Flächen erfolgt (*anlagebedingter Konflikt*). Die Temperaturamplitude des Tagesverlaufs vergrößert sich. Damit einhergehend ist eine herabgesetzte relative Luft- und Bodenfeuchtigkeit verbunden (*anlagebedingter Konflikt*). Aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsbereichs, unmittelbar angrenzend an großflächig versiegelte Flächen des Stadtgebietes von Falkensee, wird das jedoch keine schwerwiegenden Auswirkungen auf die klimatische Situation im Plangebiet haben, so dass hier nur unerhebliche Auswirkungen zu erwarten sind.

Weiterhin ist mit einem Anstieg des Fahrzeugverkehrs während der Baumaßnahme zu rechnen. Das hat zeitweise erhöhte Abgasemissionen zur Folge und führt somit zu einer stärkeren lufthygienischen Belastung im Plangebiet und dessen Umgebung (*baubedingter Konflikt*). Des Weiteren gibt es Fahrzeugverkehr durch die geplanten Nutzungen, wie z. B. Anwohner, Lieferverkehr, Kundschaft, Nutzung der Stadthalle usw. (*betriebsbedingter Konflikt*). Hier sind



die Beeinträchtigungen in Form von Verkehrslärm und Abgasen durch die angrenzende Bahnhofstraße, Hansastraße und Poststraße, jedoch weitaus höher einzuschätzen. Zudem gab es im B-Plangebiet die alte Falkenseer Stadthalle (mittlerweile abgerissen), so dass hier eine gleichartige Nutzung, einschließlich der anlage- und betriebsbedingten Konflikte, schon vorhanden war.

In diesem Zusammenhang ist auch noch einmal die Störung der umliegenden Siedlungsflächen durch Staub und Unruhe während der Bauphase zu nennen (*baubedingter Konflikt*). Diese Störungen lassen sich nur in gewissem Umfang vermindern, sind allerdings hinnehmbar, da diese Auswirkungen zeitlich befristet sind. Aufgrund der Hauptwindrichtung Nordwest, West, Südwest ist es wahrscheinlich, dass vor allem der Staub überwiegend in die östlich, nord- und südöstlich angrenzende Landschaft getragen wird (Siedlungsflächen bzw. öffentliche Grünflächen). Somit liegen hier unerhebliche Auswirkungen vor.

Schutzgut Vegetation/Tierwelt:

Pflanzen und Biotope

erhebliche Auswirkungen

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Naturschutz-, Landschaftsschutz-, FFH- oder SPA-Gebieten.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich folgende Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht:

- Nach § 29 BNatSchG geschützte Biotope sind die ältere Lindenallee in der Bahnhofstraße (im Bereich der Kirche; 071412 §) geschützt, ebenso die Neupflanzung einer Lindenallee in der Bahnhofstraße (vor der Stadthalle; 071412 §) und im Bereich Hansastraße (071412 §) sowie
- 2 Retentionsflächen mit Schilfröhricht als nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope zwischen neuer Stadthalle und Schlaggraben die beide großflächig im B-Plan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt werden.

Pflanzenarten der Roten Liste des Landes Brandenburg wurden innerhalb der neugeplanten Bauflächen nicht vorgefunden.

Aufgrund der vorgefundenen Nutzungsstrukturen und der vorhandenen Vegetation ist von einer geringen bis maximal mittleren Bedeutung der neugeplanten Bauflächen für die Pflanzenwelt auszugehen.

Die geschützten Biotope werden in der vorliegenden Planung komplett erhalten. Es gilt generell, dass nach § 30 Abs. 2 BNatSchG Handlungen, die diese vorhandenen geschützten Biotope zerstören oder beeinträchtigen, verboten sind. Wenn Beeinträchtigungen zu erwarten sind, ist ein Antrag auf Befreiung oder Ausnahme nach § 30 Abs. 4 BNatSchG bei der UNB zu stellen.

Ob im Zuge der Planung weitere Gehölzstrukturen beseitigt werden, ist derzeit nicht bekannt. Es gilt die jeweils zum Zeitpunkt aktuelle Baumschutzsatzung der Stadt Falkensee und ist zu beachten.

Die punktuelle Entfernung von Gehölzen (*anlagebedingter Konflikt*), dürfte keine erheblichen Auswirkungen nach sich ziehen, da auch weiterhin nordwestlich geschlossene Waldflächen liegen bzw. auch wieder eine Kompensation nach Baumschutzsatzung für die Beseitigung erfolgt. Aufgrund der vorgefundenen Nutzungsstrukturen und der vorhandenen Vegetation ist von einer sehr geringen (vorhandene Bebauung) bis maximal hohen Bedeutung (Gehölzstrukturen) der Vorhabensfläche für die Pflanzenwelt auszugehen, so dass nach derzeitigem Kenntnisstand von dem geplanten Bauvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Pflanzen und Biotope ausgehen.

unerhebliche Auswirkungen

Die vorgesehene Bebauung hat die Beseitigung der vorhandenen Vegetation des Bodens und damit die Verringerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen sowie der Räume für



Lebensgemeinschaften zur Folge (*anlagebedingter Konflikt*). Die natürlichen Standorte werden auf die verbleibenden Grün- und Gehölzflächen im Umfeld der Bebauung begrenzt. Dadurch werden die für Pflanzen und Tiere bestehenden Standortqualitäten durch Befahren mit Baufahrzeugen, Ablagern von Bodenmaterial, Lagern von Baumaterial und -geräten usw. eingeengt und die äußeren Einflüsse wie Lärm, Fahrzeugverkehr, Emissionen für die Zeit der Baumaßnahme verstärkt (*betriebsbedingter Konflikt*).

Bei den geplanten neuen Bauflächen handelt es sich größtenteils um intensiv genutzte Flächen mit einer geringen (Intensivgrasland, unbebaute Siedlungsflächen, unbefestigte Wege) bzw. mittleren Wertigkeit (aufgelassenes Grasland, Gärten), so dass bei einer Beseitigung nur von unerheblichen Auswirkungen auszugehen ist (siehe auch faunistische Kartierungsergebnisse).

Tierwelt

erhebliche Auswirkungen

Aufgrund der vorgefundenen Nutzungsstrukturen und dem Vorkommen daran angepasster Tiergemeinschaften sowie der vorgenommenen faunistischen Untersuchungen, ist von einer geringen bis maximal mittleren Bedeutung der Vorhabensfläche für die Tier- und Pflanzenwelt auszugehen, so dass von dem geplanten Bauvorhaben, bei Umsetzung der festgesetzten naturschutzfachlichen Maßnahmen (Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen), keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation/Tierwelt ausgehen. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine genaue Beschreibung mit Darstellung der Konflikte bzw. Auswirkungen auf die Fauna erfolgt unter dem vorherigen Punkt 1.6 „Prüfung auf Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote“ im Umweltbericht.

unerhebliche Auswirkungen

Bei den im Plangebiet und angrenzender Umgebung vorgefundenen Vogelarten handelt es sich um für diese Region ortstypische Vogelarten, die allgemein als verbreitet bezeichnet werden und von denen sich ein Großteil, als so genannte Kulturfolger, auf derartige Biotope spezialisiert hat. Es kann jedoch durch den Baubetrieb die Störung oder auch Tötung von Tieren (Weichtiere, Insekten, Kleinsäuger usw.) erfolgen. Somit kann eine Veränderung im Artenspektrum auftreten, die sich in der Verdrängung bestimmter Tierarten bemerkbar macht, was eine Artenarmut begünstigen kann (*anlagebedingter Konflikt*).

Durch die Entsiegelung ist von einer geringfügigen Verbesserung der klimatischen Situation sowie des Wasserhaushaltes im Plangebiet auszugehen, so dass sich auch die Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen dementsprechend verbessern können, da mehr Vegetationsfläche zur Verfügung steht.

Es ist während der Bauphase und des Betriebes mit Geräuschentwicklungen zu rechnen, die in die angrenzende Umgebung getragen werden können (*anlage- und betriebsbedingte Konflikte*). Die Geräusche während der Bauphase sind wie bei jedem Bauvorhaben nur kurzzeitig vorhanden und somit unerheblich.

Somit stellt die geplante Nutzung des Plangebiets keine erheblichen Konflikte für die Fauna dar.

Schutzgut Landschaft:

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen konnten nicht festgestellt werden, da eine mehr oder weniger großflächige Bebauung im Bereich der neu geplanten Bauflächen schon vorlag und sich die geplanten Nutzungen nicht bzw. nur geringfügig verändern werden.

Laut Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg, Karte Störungsarme Landschaftsräume, befindet sich das Plangebiet außerhalb eines störungsarmen Landschaftsraumes, innerhalb einer stärker besiedelten Gebiets (> 50–1.000 Einwohner/km²). Dies wird auch durch die vorgefundenen Vorbelastungen in diesem Landschaftsraum, im Umfeld des Plangebiets bestätigt, wie z. B. für



Bahnhofstraße (L20, mehr als 5.000 Kfz/Tag) sowie die südlich verlaufende elektrifizierte ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg (mehr als 50 Züge täglich). Erhebliche Auswirkungen können somit in Bezug auf das Schutzgut Landschaft nicht festgestellt werden.

unerhebliche Auswirkungen

Die so genannte Veränderung der Landschaft durch die Errichtung von Gebäuden und technischen Bauwerken wird von jedem Menschen unterschiedlich empfunden, da der visuelle Eindruck einer Fläche auch vom jeweiligen Betrachter abhängt. Während für manche Betrachter ein schönes Landschaftsbild bzw. Naturerleben mit der ordnungsgemäßen Bebauung, Nutzung bzw. Bewirtschaftung und Pflege der Flächen verbunden ist, trägt für andere Betrachter gerade der mosaikartige Wechsel von Bebauung, Garten-, Grün- und Brachflächen bzw. unbebauter Fläche zu einem positiv empfundenen Landschaftserleben bei, so dass hier keine eindeutige Wertung vorgenommen werden kann.

Da im Plangebiet schon eine großflächige Bebauung (Stadthalle, Wohn- und Gewerbebauten, Wohngebäude, Straßen, Einzäunungen) sowie voll- und teilversiegelten Verkehrsflächen, Rad- und Gehwege, Parkplätze usw. vorhanden sind, stellt die Neuplanung kein neuartiges Element in der Landschaft vor Ort dar.

In Bezug auf das Landschaftsbild stellt sich die geänderte Planung wie folgt dar:

- Für die neue Stadthalle (G1) wird in der Gemeinbedarfsfläche eine Höhe von 47 m ü. NHN festgesetzt (vorher keine Höhenfestsetzung)
- Die Gemeinbedarfsfläche der Stadthalle (G1) verringert sich im Westen. Dafür vergrößert sich die Retentionsfläche zwischen Schlaggraben und Campushalle.
- Im Bereich der MI, MU und MK-Bauflächen an der Bahnhofstraße, Poststraße, Scharenbergstraße bzw. dem Erna-Offeney-Weg, Fritze-Müller-Weg, Adolf-Haferland-Weg, Zank-Gericke-Weg, Anna-von-Gierke-Weg und der Straße am GutsPark, bleiben die Anzahl der Vollgeschosse und somit die Gebäudehöhen unverändert. Hier ändert sich nur die bei den MU2 und MU3 (alt MI4), dem MU4 (alt MI5), MU5 (alt MI6), MU6 (alt MI7), MK1, die GRZ, was zu einer höheren Versiegelung und somit zu größeren Gebäudegrundflächen bzw. eine Verdichtung im Bestand führen kann.
- Die öffentliche Straßenverkehrsfläche und die öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung vergrößern sich durch die Planung. Da diese Verkehrsflächen jedoch ebenerdig liegen, wird diese Veränderung beim Landschaftsbild nicht wahrnehmbar sein.

Es kann somit eingeschätzt werden, dass durch die Planänderung nur relativ geringfügige Veränderungen in Bezug auf das Landschaftsbild bzw. das Schutzgut Landschaft erfolgen werden, so dass hier nur unerhebliche Auswirkungen zu erwarten sind.

Zudem wird durch die Planung auch optisch negativ wirkende, teilweise desolate Bausubstanz entfernt und durch neue Bausubstanz ersetzt, was eigentlich als eine Aufwertung zu bezeichnen ist.

Schutzgut Mensch:

erhebliche Auswirkungen

Erhebliche Auswirkungen sind bei Umsetzung der Vermeidungs- bzw. Schutzmaßnahmen zu Verkehrslärm, Lichtimmissionen, Werbeanlagen und im Bereich der Fläche mit Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, nicht zu erwarten.

unerhebliche Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch gibt es insofern, da im Zuge der geplanten Baumaßnahme neue Bauelemente (Formen, Farben, Strukturen, Texturen) in den derzeit unbebauten Raum eingebracht werden, die einen Naturnäheverlust bewirken können



(*anlagebedingter Konflikt*). Aufgrund der Berücksichtigung der örtlichen Bauvorschriften bei der Planung passen sich die geplanten Baukörper mit ihrer Größe und Höhe in die bisherigen Dimensionen und Maßstäblichkeiten der Umgebung gut ein, da im Umfeld des Plangebiets eine gleichartige Bebauung, vorhanden ist.

Verkehrslärm

Im Rahmen des B-Planverfahrens wurde auf der Grundlage der für städtebauliche Planungen anzuwendenden DIN 18005-1 (8), (9) untersucht, mit welchen Geräuschimmissionen durch öffentlichen Verkehrslärm im Einwirkungsbereich des Plangebiets zu rechnen ist und welche Schallschutzmaßnahmen ggf. durchzuführen sind.

Maßgebliche Verkehrslärmquellen sind die Bahnhofstraße, die Poststraße und die Hansastraße, die Schienentrassen der Deutschen Bahn (Strecke 6100 Abschnitt Seegefeld-Finkenkrug) sowie der im Plangebiet gelegene P+R-Parkplatz mit den Zufahrtsstraßen Scharenbergstraße/ Am Gutspark. Die Berechnungen erfolgten für die Bestandssituation und den Prognose Planfall.

Die Untersuchungsergebnisse zum Verkehrslärm für den Prognose Planfall zeigen, dass entlang der den Straßen am nächsten gelegenen Baufeldgrenzen die Orientierungswerte am Tag um bis zu 8 dB und im Nachtzeitraum um bis zu 13 dB überschritten werden. Mit zunehmender Entfernung von den Straßen nimmt die Lärmbelastung im Plangebiet deutlich ab.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen z. B. in Form von Lärmschutzwänden sind aus städtebaulicher Sicht nicht umsetzbar, da sie sich nicht in die städtische Struktur einpassen würden. Daher wurden passive Schallschutzmaßnahmen an den geplanten schutzbedürftigen Bebauungen entsprechend DIN 4109-1 (11) untersucht, mit denen innerhalb der Gebäude ausreichend niedrige zumutbare Innenpegel erreicht werden können. Die sich ergebenden Lärmpegelbereiche und die daraus resultierenden erforderlichen Schalldämm-Maße sind in der Schalltechnischen Untersuchung beschrieben.

Zum Schutz vor Straßen- und Schienenverkehrslärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume der Gebäude, die zur Bahnhofstraße bzw. zur Poststraße orientiert sind, resultierende bewertete Bau-Schalldämm-Maße (erf. $R'_{w,res}$) aufweisen, die für jeden Aufenthaltsraum gemäß Gleichung (6), DIN 4109-1, Ausgabe 2018-01 „Schallschutz im Hochbau - Mindestanforderungen“ unter Berücksichtigung von DIN 4109-2, Ausgabe 2018-01 „Schallschutz im Hochbau - Rechnerische Nachweise“ zu bestimmen sind.

Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel ($L_{m,A}$) können dem Schallgutachten des Büros SAB Scholz vom 30.9.2019 entnommen werden, das Bestandteil der Satzungsunterlagen ist. Von diesen Werten kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die im Schallgutachten zugrunde gelegten Ausgangsdaten nicht mehr zutreffend sind.

Zum Schutz des Nachtschlafes ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel für Wohn- und Schlafräume aus dem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel des Straßen- und Schienenverkehrslärms für die Nacht (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) und einem Zuschlag von 10 dB(A). Die resultierenden bewerteten Bau-Schalldämm-Maße erf. $R'_{w,res}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_G zur Grundfläche des Raumes S_G nach Gleichung (32), DIN 4109-2, Ausgabe 2018-01 mit dem Korrekturwert K_{AL} nach Gleichung (33) der Norm zu korrigieren. Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB).

Entlang der Straßen sollten geschlossene Gebäudestrukturen errichtet werden, da diese die dahinterliegenden Flächen sowie die abgewandten Fassaden der Gebäuderiegel wirksam gegen Verkehrslärm abschirmen. Falls keine geschlossenen Gebäuderiegel möglich sind, sollten auf den Teilflächen MK 1, MK 2, MU 2 sowie MU 4 bis MU 6 zu den Straßen bevorzugt Kleingewerbe oder Büronutzungen angeordnet werden.



Fenster von zum Schlafen geeigneten Räumen sollten weitgehend an den lärmabgewandten Seiten der Gebäude angeordnet werden. Wenn dies in Einzelfällen nicht möglich ist, z. B. unter dem Aspekt der Besonnung der Balkone und Loggien, sind Vorkehrungen des passiven Schallschutzes, z. B. Lärmschutzfenster, zu treffen.

Außenwohnbereiche, wie Balkone, Terrassen, Loggien sollten an den den Straßen zugewandten Fassaden der Teilflächen MK 2, MU 1 und MU 2 nicht angeordnet werden. An diesen Fassaden geplante Balkone/ Loggien sind verglast auszubilden.

Die in der o. g. schalltechnischen Untersuchung aufgeführten Lärm- und Schallschutzmaßnahmen werden somit in den B-Plan übernommen und als textliche Festsetzungen formuliert, so dass bei Umsetzung dieser Festsetzungen erhebliche Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten sind.

Lichtimmissionen

Im Rahmen von Bauanträgen muss geprüft werden, ob durch Lichtemissionen zulässiger Werbeanlagen insb. durch die an der Südwestfassade der neuen Stadthalle zulässige LED-Wand eine Beeinträchtigung angrenzender Wohnnutzungen (Wohnnutzungen im festgesetzten allgemeinen Wohngebiet WA 2, in den Mischgebieten MI 2 und MI 3, den urbanen Gebieten MU 3 bis MU 5 und den Kerngebieten MK 1 und 2) erfolgt und es sollen Maßnahmen im Bauantrag festgelegt werden, um wesentliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Diese festgesetzten Begrenzungen gelten nicht für Beleuchtung des öffentlichen Straßenraums (Straßenlaternen) und die von Fahrzeugen ausgehenden Lichtimmissionen.

Die von der an der Stadthalle zulässigen LED-Wand auf die Nachbarschaft (Fensterebenen schutzbedürftiger Aufenthaltsräume sowie Begrenzungsflächen von Balkonen/ Terrassen zu v. g. Räumen auf Baufeldgrenzen der angrenzenden Baugebiete) einwirkende mittlere Beleuchtungsstärke (E_F) darf folgende, nach der Licht-Leitlinie des Landes Brandenburg maximal zulässigen Werte nicht überschreiten.

Immissionsort (Einwirkungsort) Gebietsart nach BauNVO	Mittlere Beleuchtungsstärke E_F in lx	
	06-22 Uhr	22-06 Uhr
Mischgebiete (Urbane Gebiete)	5	1
Kerngebiete	15	5

Die o. g. Vermeidungs- bzw. Schutzmaßnahmen werden somit in den B-Plan übernommen und als textliche Festsetzungen formuliert, so dass bei Umsetzung dieser Festsetzungen erhebliche Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten sind.

Werbeanlagen

Im B-Plan werden Festsetzungen für Werbeanlagen und zur geplanten LED-Wand formuliert, die Regelungen zum Tag- und Nachtbetrieb sowie zur Art der Beleuchtung (z. B. Blink- oder/ und Wechselbeleuchtung) enthalten und somit auch eine Vermeidungs- bzw. Schutzmaßnahmen für den Menschen darstellen. Bei Umsetzung dieser Festsetzungen sind erhebliche Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten sind.

Freizeit- und Erholung

Eine erholungs- bzw. freizeitrelevante Ausstattung wurde innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden, findet sich jedoch



nördlich außerhalb des Plangebiets in Form des befestigten Radweges der Sympathie, auf der Südseite des Schlaggrabens.

Der Radweg verläuft in NO-SW Richtung und ist über zwei Brücken und die Gehwege an der HansasträÙe nach Norden hin mit der Ringpromenade verbunden.

Als weitere Erholungsfläche kann der Gutsark östlich des Plangebiets bezeichnet werden, der durch Wege und Pfade erschlossen ist und unmittelbar in den Grünzug am Schlaggraben übergeht. Touristische Funktionen besitzen diese Bereiche jedoch bisher augenscheinlich nicht.

Weitere Flächen mit einer Erholungsausstattung finden sich außerhalb des Stadtzentrums im Norden (Falkenhagener See und Neuer See), im Osten (Niederungsbereich am Schlaggraben), im Nordwesten (Bredower und Brieselanger Forst) sowie im Süden (Döberitzer Heide).

Aufgrund der Innenstadtlage in unmittelbarer Nachbarschaft zu vielbefahrenen Straßen und einer ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke, liegen Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen und Bahnverkehr schon vor, so dass hier negative Beeinträchtigungen in Bezug auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Erholungs- und Freizeitinfrastruktur im Plangebiet schon vorhanden sind. Somit liegen in Bezug auf das Schutzgut Mensch nur unerhebliche Auswirkungen vor.

Des Weiteren ist mit zunehmendem Verkehrs- bzw. mit Baulärm während der Baumaßnahme zu rechnen (*baubedingter Konflikt*). Diese Auswirkung wird als unerheblicher Konflikt eingestuft, da sich das geplante Bauvorhaben in geringer Entfernung zur östlich verlaufenden Bahnhofstraße (L20, mehr als 5.000 Kfz/Tag) sowie zur weiter südlich verlaufenden elektrifizierten ICE-Hochgeschwindigkeitsstrecke Berlin-Hamburg (mehr als 50 Züge täglich), befindet.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

erhebliche Auswirkungen

Das Plangebiet wird teilweise durch das Bodendenkmal Siedlung Bronzezeit, Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Siedlung Eisenzeit (OBJ-Dok.-Nr. 50014) überlagert.

Grundsätzlich ist Bauen im Bereich eines Bodendenkmals zulässig, wenn die entsprechenden Vorschriften beachtet werden. Wie lange die Bauarbeiten dauern, ist derzeit nicht bekannt.

Bei Baumaßnahmen sind die Vorschriften des BbgDSchG zu beachten. Veränderungen und Teilerstörungen an Bodendenkmalen bedürfen gemäß §§ 9, 19 und § 20 Abs. 1 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis/ Baugenehmigung.

Im direkten Umfeld des B-Plangebiets steht die Dorfkirche Seegefeld, Bahnhofstraße 52 (OBJ-Dok-Nr. 09150077) inklusive der Glocke (OBJ-Dok-Nr. 09150628) unter Denkmalschutz. Das BbgDSchG ist bezüglich des Schutzes der Umgebung des Denkmals, soweit sie für dessen Erhaltung, Erscheinungsbild oder städtebauliche Bedeutung erheblich ist (Umgebungsschutz) zu beachten.

unerhebliche Auswirkungen

Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Bereich des Plangebiets nicht bekannt. Die Bahnhofstraße, als historische Wegeverbindung, wird durch das geplante Vorhaben nicht in ihrem Verlauf geändert. Eine kulturhistorisch wertvolle Streuobstwiese wird durch das geplante Bauvorhaben nicht beeinträchtigt, so dass hier nur unerhebliche Auswirkungen zu erwarten sind.



1.7.2 Vermeidung, Verminderung

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

Regelung für Gehölzentfernungen und gehölzbrütende Vogelarten

Bei Gehölzentfernungen im Plangebiet ist zu berücksichtigen, dass die Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und Büschen in der Zeit vom 01. Februar bis 30. September eines jeden Jahres grundsätzlich unzulässig ist. Gehölzfällungen außerhalb der Vegetationsperiode sind vorher durch einen Antrag auf Baumfällung beim Fachbereich Grünflächen der Stadt Falkensee zu beantragen. Sollten nachweislich erforderliche Gehölzfällungen innerhalb der Vegetationsperiode erfolgen, so ist hier ein Antrag auf Befreiung nach § 67 BNatSchG beim Fachbereich Grünflächen der Stadt Falkensee zu stellen bzw. bei Vorhandensein von geschützten Nist-, Brut- und Lebensstätten ein Antrag nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten nach § 44 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen. Die Bearbeitung des Antrages nach § 67 BNatSchG und die notwendige Überprüfung vor Ort erfolgt durch den Fachbereich Grünflächen der Stadt Falkensee.

CEF-Maßnahme Höhlen-/Halbhöhlenbrüter (vorbeugende funktionserhaltende Maßnahmen)

Bei Bau- und Abrissarbeiten an Gebäuden bzw. bei Entfernung von Bäumen mit Bruthöhlen oder Nistkästen im Plangebiet, sind vor Baubeginn und vor Beginn der Brutperiode Ausweichnistplätze, in Form einer vorbeugenden funktionserhaltenden Maßnahme (CEF-Maßnahme), zu schaffen. Hier bietet sich das Aufhängen/Aufstellen von Nistkästen, Halbhöhlennistkästen und Nistbrettern im Umfeld der Baumaßnahme an, die der jeweiligen Art entsprechen. Es ist je verlorengegangenen Brutplatz ein Nistkasten aufzuhängen. Dabei sind die spezifischen Ansprüche der einzelnen Vogelart hinsichtlich Ausführung, Dimensionierung (auch des Einfluglochs etc.) zu beachten. Für jeden beseitigten Brutplatz ist ein neuer artgerechter Brutplatz nach Baubeginn vor Anfang der neuen Brutperiode neu anzulegen (hier Aufhängen von Nistkästen/Nistbrettern an Gebäuden, Gehölzen, am Zaun bzw. Aufstellen am Pfahl innerhalb des Plangebiets usw.). Die konkreten Standorte sind unter Anleitung eines Artexperten festzulegen und in einer Karte zu verorten und den geplanten Baumaßnahmen zuzuordnen. Zusätzlich ist eine Fotodokumentation einzureichen. Die Funktionsfähigkeit der Nistkästen/Nistbretter ist für einen Zeitraum von 20 Jahren zu gewährleisten. Die Reinigung der Nistkästen/Nistbretter ist jährlich zwischen November und März durchzuführen. Abhanden gekommene Nistkästen/Nistbretter sind zu ersetzen. Die Maßnahmen sind zeitlich so durchzuführen, dass ihre Funktionsfähigkeit vor dem vorgesehenen Eingriff sichergestellt oder mit großer Sicherheit zu erwarten ist.

Regelung für Baumaßnahmen an Gebäuden und höhlen- bzw. halbhöhlenbrütende Vogelarten

Zum Schutz von höhlen- und halbhöhlenbrütenden Vogelarten ist an Gebäuden im Plangebiet jegliche Bautätigkeit im Zeitraum 21. Februar bis 10. September des Jahres zu vermeiden. Bauarbeiten im Innenbereich sowie das Auswechseln von Fenstern und Außentüren in Gebäuden fallen nicht unter diese Bauzeitenregelung, da hier keine störungsintensiven Arbeiten zu erwarten sind. Vor Baubeginn ist das jeweilige Gebäude nochmals durch einen Fachmann zu überprüfen. Eine alternative Bauzeitenregelung bzw. ein früherer Baubeginn ist möglich, wenn der Vorhabenträger nachweist, dass zum Zeitpunkt der Baumaßnahmen am Gebäude keine



Beeinträchtigung des Brutgeschehens mehr erfolgt. Dies wäre insbesondere dann der Fall, wenn vorhandene Brutplätze verlassen wären, da die Brut flügge geworden ist und somit durch Baumaßnahmen nicht mehr gefährdet werden kann. Der Nachweis ist kurzfristig vor dem beabsichtigten Baubeginn, gestützt auf gutachterliche Aussagen, zu erbringen und der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen. Sollte eine Bauzeitenregelung im o. g. Sinne nicht möglich sein, so ist ein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG für diese Vogelart zu stellen.

Bodendenkmal Siedlung Bronzezeit, Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Siedlung Eisenzeit (OBJ-Dok.-Nr. 50014)

Es sind folgende Festlegungen laut Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (in Kraft seit 01.08.2004 i.d.F. der Bek. vom 24.05.2004) zu beachten:

Während der Bauausführung können im gesamten Vorhabensbereich -- auch außerhalb der ausgewiesenen Bodendenkmale und Bodendenkmalvermutungsflächen -- bei Erdarbeiten noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt werden. In diesen Fällen gilt BbgDSchG § 11, wonach entdeckte Bodendenkmale bzw. Funde (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. ä.) unverzüglich der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen sind. Die Entdeckungsstätte und die Funde sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Gemäß BbgDSchG § 11 (3) kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist um bis zu 2 Monate verlängern, wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert. Besteht an der Bergung und Dokumentation des Fundes aufgrund seiner Bedeutung ein besonderes öffentliches Interesse, kann die Frist auf Verlangen der Denkmalfachbehörde um einen weiteren Monat verlängert werden. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (BbgDSchG § 11 <4>). Der Veranlasser des Eingriffs in das Bodendenkmal hat die Kosten der fachgerechten Dokumentation im Rahmen des Zumutbaren zu tragen (BbgDSchG § 7 <3>). Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu belehren.

Der Antrag einer solchen Erlaubnis ist durch den Vorhabenträger gemäß § 19 Abs. 1 BbgDSchG schriftlich mit den zur Beurteilung der Maßnahme erforderlichen Unterlagen bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Havelland zu stellen. Im Falle eines Baugenehmigungsverfahrens ist der Antrag an die untere Bauaufsichtsbehörde zu richten.

Maßnahmen während der Bauzeit

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

Maßnahmen zur Herstellung der Versorgungsleitungen

Um eine unnötige Flächeninanspruchnahme zu vermeiden, sind Versorgungsleitungen zu bündeln.

Boden- und Grundwasserschutz

Unbelastetes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zu versickern. Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren und hat standortangepasst zu erfolgen, damit die Bodenstruktur weitestgehend erhalten wird, das Bodenleben geschont und erneute Bodenverdichtungen vermieden werden.



Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen

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

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

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

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

Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung von Lichtemissionen während des Baus

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

1.7.3 Übergeordnete Planungen/Ziele für Natur und Landschaft

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich an den unmittelbar übergeordneten bzw. das Gebiet tangierenden Planungen, wie

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. I Nr. 323) geändert worden ist
- BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 05. 03.2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S.11)



- NatSchZustV: Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43]) zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.10.2024 (GVBl.II/24, [Nr. 92])
- Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg
- Landschaftsplan (LAPLA) der Stadt Falkensee
- Flächennutzungsplan (FNP) Stadt Falkensee

1.8 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Die Beeinträchtigungen der nachfolgenden abiotischen Funktionen der Schutzgüter kann durch die oben aufgezeigten Maßnahmen vermieden, vermindert bzw. kompensiert werden.

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden in Form von Bodenabtrag, Versiegelung und Verdichtung führen zum Verlust von natürlich gewachsenem Boden und dem Boden als Vegetationsstandort in den Eingriffsbereichen.

Die zu erwartende Verringerung der Wasserversickerungsfläche und der Grundwasserneubildungsrate ist insgesamt zu vernachlässigen, da das Grundwasservorkommen im Plangebiet weder wasserwirtschaftlich noch landschaftsökologisch im Sinne einer Beeinflussung benachbarter Ökosysteme eine Relevanz besitzt.

Der Verlust klimaregulierender Vegetationsfläche und die gleichzeitig durch die vorgesehene Bebauung entstehende Ausweitung der Wärmeinsel des Siedlungsbereiches werden zu einer geringen Erhöhung der mittleren Lufttemperatur in diesem Gebiet führen. Dabei ist nicht zu erwarten, dass bei entsprechenden sommerlichen Strahlungswetterlagen nennenswerte stärkere oder lang andauernde Belastungssituationen durch Hitze und Schwüle auftreten als bisher auch. Dies gilt sowohl für das Plangebiet als auch für die benachbarte Wohnbebauung, da diese auch über Frei- und Grünflächen verfügen.

Die Erzeugung zusätzlicher gasförmiger Emissionen durch Verkehr und Hausbrand nach Fertigstellung und Bezug des Bauvorhabens dürfte für solche Strukturen typische Größenordnungen annehmen, die damit zu vernachlässigen sind. Auch der durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen erzeugte Lärm dürfte im Bereich der üblichen Hintergrundbelastungen liegen.

In diesem Zusammenhang ist auch noch einmal die Störung der benachbarten Siedlungsbereiche durch Lärm, Staub und Unruhe während der Bauphase zu nennen. Diese Störung lässt sich durch die vorher genannten Maßnahmen nur in gewissem Umfang vermindern, ist allerdings hinnehmbar, da diese Auswirkungen zeitlich befristet sind und primär auch nur die direkt an das Vorhabengebiet angrenzende Wohnbebauung betreffen. Aufgrund der Hauptwindrichtung W/SW/NW ist jedoch wahrscheinlich, dass vor allem der Staub in die nordöstliche, südöstliche und östlich angrenzende Landschaft getragen wird (Gutspark, Siedlungsflächen).

Die verkehrlichen Auswirkungen (Zunahme des Verkehrs), verursacht durch das Bauvorhaben und vor allem durch die neuen Anlieger, Kunden und Besucher, wirkt sich auf die umliegende Wohnbebauung nur unwesentlich aus, da derartige Beeinträchtigungen schon vorliegen.

Abschließend kann festgestellt werden, dass nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen nach Realisierung der Planung verbleiben werden.



1.9 Nullvariante

Nach der SUP-Richtlinie der EU, Art. 5 Abs. 1 sowie nach Anhang 1 b, besteht ein Handlungsgebot zur Durchführung einer so genannten Nullvariante. Die Nullvariante stellt eine Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des derzeitigen Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung dar. Bei der vorliegenden Nullvariante wurde davon ausgegangen, dass auf den Flächen keine weitere Bebauung mit Gebäuden, Nebenanlagen sowie Verkehrsflächen erfolgt. Bei nicht Durchführung des geplanten Bauvorhabens ist eine Verbesserung bzw. Verschlechterung der derzeitigen Bestandsituation im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen durch den vorhandenen Straßenverkehr auf den vielbefahrenen Straßen des Plangebiets, die Lage im Stadtzentrum von Falkensee und die in der Umgebung z. T. vorhandene Wohn- und gewerbliche Bebauung, würden sich nicht verändern. Im Gegenteil, gerade beim Straßenverkehr ist höchstwahrscheinlich bei Verbesserung der wirtschaftlichen Lage im Land Brandenburg mit einem weiteren Anstieg zu rechnen.

Dies würde natürlich auch bei Durchführung des geplanten Bauvorhabens zu treffen. Doch man sieht dadurch, dass die Beeinträchtigungen im Plangebiet und seiner Umgebung eher zunehmen.

Dies würde natürlich auch bei Durchführung des geplanten Bauvorhabens zu treffen. Doch man sieht dadurch, dass die Beeinträchtigungen im Plangebiet und seiner Umgebung eher zunehmen.

In Bezug auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation und Landschaft, kann gesagt werden, dass bei einer Nichtbebauung diese Schutzgüter in ihrem derzeitigen Zustand verbleiben würden.

Bei der Tierwelt kann gesagt werden, dass der Verbleib des Plangebiets in seinem derzeitigen Zustand, insofern positiv zu sehen ist, da auch weiterhin Grünfläche als Lebensraum für Tiere zur Verfügung steht.

In Bezug auf den Denkmalschutz kann gesagt werden, dass bei Nichtdurchführung des geplanten Bauvorhabens auch keine mögliche Beeinträchtigung der denkmalgeschützten ehemaligen Stadthalle und des Bodendenkmals „Siedlung Bronzezeit, Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Siedlung Eisenzeit (OBJ-Dok.-Nr. 50014)“, bzw. von derzeit eventuell noch unbekannten Bodendenkmalen erfolgen wird.

1.10 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

Mit der vorliegenden Planung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes, eine landschaftsverträgliche Einbindung in den Landschafts- und Siedlungsraum sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden. Die Standortfindung erfolgte unter folgenden Gesichtspunkten:

- ♦ Lage in einem durch Infrastruktur, Bebauung und Verkehr anthropogen vorgeprägten Raum, im Zentrum von Falkensee.
- ♦ vorhandene Erschließung durch Straßen und Bahnstrecke mit Bahnhof und Regionalbahn bzw. zukünftig eventuell auch S-Bahn,
- ♦ Abschirmung durch Gehölze und Waldflächen nach Norden, Nordosten und Osten.
- Lage außerhalb von Schutzgebieten.
- Keine hohe Wertigkeit der geplanten Bauflächen aus naturschutzfachlicher Sicht im Plangebiet, da größtenteils nur Vorhandensein von Biotopen mit sehr geringer bis maximal mittlerer Wertigkeit.

Somit verblieb kein Spielraum für andere Lösungen.



1.11 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB ist nach Abschluss des Planverfahrens eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Plandurchführung zu gewährleisten. Die Modalitäten und der Umfang der geplanten Überwachungsmaßnahmen werden durch die Stadt/Gemeinde festgelegt. Im vorliegenden Planverfahren sind die Umweltauswirkungen als geringfügig einzustufen. Ein Monitoring mit den dafür erforderlichen Überwachungsmaßnahmen ist daher aus Sicht von Natur und Landschaftspflege und der Stadt/Gemeinde nicht erforderlich.

1.12 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Vorhandene Daten

Bei der Zusammenstellung der Angaben traten keine Schwierigkeiten auf. Die Daten entstammen dem Landschaftsplan der Stadt Falkensee.

Eigene Datenerhebungen

In Bezug auf die Schutzgüter Vegetation/Tierwelt (Pflanzen, Biotope, Fauna) wurden eigene Bestandsaufnahmen vorgenommen, indem das Plangebiet und seine angrenzende Umgebung im Zeitraum Mai 2017 bis Mitte Juli 2017 sowie im Juni 2019 und Juli 2019 zu unterschiedlichen Tageszeiten begutachtet wurde, um aktuelle Daten zu erhalten. Die durchgeführte Bestandsaufnahme der Vögel erfolgte z. B. durch Verhören der Vogelstimmen oder Sichtung. Zum Einsatz kam ein Fernglas der Marke Carl-Zeiss Jena (JENOPTEM, 10 x 50 W). In Bezug auf Amphibien/Reptilien wurden die begehbaren Bereiche des Plangebiets streifenförmig abgesucht. Gebäude bzw. Bäume mit Höhlen oder Spalten, die Quartiere für Fledermäuse bieten, wurden im Bereich der neuen Bauflächen nicht festgestellt.

Da das Plangebiet und die unmittelbar angrenzende Umgebung bis auf eingezäunte Grundstücke problemlos begangen bzw. eingesehen werden konnten, traten Schwierigkeiten bei der Erhebung der eigenen Daten im Bereich des geplanten Bauvorhabens nicht auf.

1.13 Kurze nicht technische Zusammenfassung

Durch die 1. Änderung des F 17 A sind folgende Bereiche betroffen:

- Fläche der neu geplanten Sport- und Veranstaltungshalle (jetzt Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung Campushalle, vorher Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung Sporthalle und Kleinspielfelder).
- Fläche des neugeplanten „Stadtplatz Campus“ um die Bibliothek (jetzt öffentliche Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung Stadtplatz Campus, vorher Gemeinbedarfsfläche),
- Fläche des neuen Fuß- und Radwegs vom Stadtplatz Campus zum Fuß- und Radweg am Schlaggraben (jetzt öffentliche Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung Fuß- und Radweg, vorher öffentliche Grünfläche).
- Die Reduzierung der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Campushalle zugunsten einer größeren Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Retentionsfläche).
- Teilweise Änderungen der Baugebietsausweisungen (MI, MU und MK) an der Bahnhofstraße, Post-, Hansa- und Scharenbergstraße.



Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes, eine ortsbildverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungsraum und ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit umgesetzt werden. Dies hat erhebliche und unerhebliche Auswirkungen auf die vorhandenen Schutzgüter.

Beim Schutzgut Boden liegen erhebliche Auswirkungen in Form von Versiegelung, Bodenabtrag und Verdichtung im Bereich der geplanten neuen Erweiterungsflächen vor.

Beim Schutzgut Wasser stellt sich die Situation ähnlich dar, kann jedoch, aufgrund der Geringfügigkeit der Bebauung, als unerheblich eingeschätzt werden. Durch die Bebauung kann es eine geringe Erhöhung der Temperatur im Plangebiet geben, da klimaregulierende Vegetationsfläche entfernt wird und Gebäude, Nebenanlagen und Verkehrsflächen errichtet werden.

Beim Schutzgut Landschaft kann eine optische Veränderung eintreten, da neue Elemente in die Fläche gebracht werden und somit auf das Plangebiet und seine unmittelbare Umgebung störend wirken können. Durch die Übernahme der umliegenden Baustrukturen wird dem jedoch entgegengewirkt.

Beim Schutzgut Vegetation/Tierwelt ist mit einer Verringerung der Vegetationsfläche und der dadurch bedingten lokalen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen zu rechnen. Da es sich hierbei jedoch nur um einen faunistischen Lebensraum geringer Wertigkeit handelt, können diese Auswirkungen als unerheblich eingeschätzt werden.

Für die Kultur- und Sachgüter besteht nach derzeitigem Kenntnisstand keine unmittelbare Gefährdung. Im Plangebiet befindet sich jedoch das Bodendenkmal „Siedlung Bronzezeit, Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Siedlung Eisenzeit (OBJ-Dok.-Nr. 50014)“, das bei Bauarbeiten zu beachten ist.

Für das Schutzgut Mensch besteht nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls keine Gefährdung. Diese o. g. Konflikte durch das künftige Bauvorhaben werden durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in ihrer Intensität und Ausbreitung verringert bzw. durch die festgesetzten Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen wieder kompensiert. Ziel der Kompensationsmaßnahme ist hier die Optimierung und Aufwertung der Fläche für die Fauna und das Orts- und Landschaftsbild bzw. eine Verbesserung für das Schutzgut Boden.

Bestimmte Beeinträchtigungen, so z. B. die Auswirkungen durch Lärm, Abgase, Staub und Unruhe während der Bauphase, lassen sich nicht vermeiden.

Diese Auswirkungen sind allerdings zeitlich befristet und werden primär auch nur durch den Baustellenverkehr im Bereich der umgebenden Bebauung war genommen, da von hier aus die verkehrstechnische Erschließung des Plangebietes erfolgt (Bahnhofstraße, Poststraße, Hansastraße, Ringpromenade usw.).

Die Beeinträchtigungen durch den Bau innerhalb des Plangebietes und seiner angrenzenden Umgebung sind ebenfalls auf die Zeit der Errichtung der baulichen Anlagen beschränkt.

Insgesamt gesehen kann somit festgestellt werden, dass im Rahmen der Realisierung der Planung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.



2. Eingriffsregelung

2.1 Gesetzliche Grundlagen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung

Gesetzliche Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Das BNatSchG definiert in § 1 (1) als Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege den Schutz, die Pflege und Entwicklung

- ♦ der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts,
- ♦ der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- ♦ der Pflanzen- und Tierwelt sowie
- ♦ der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

Als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft wird eine nachhaltige Sicherung dieser Ziele angestrebt. Sie sind sowohl untereinander als auch gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft abzuwägen.

Bei Durchführung des Bauvorhabens werden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft hervorgerufen. Entsprechend der Erheblichkeit hat der Vorhabenträger ggf. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorzunehmen. Der rechtliche Rahmen wird dabei von der Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG und § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) vorgegeben: „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Nach § 18 BNatSchG gilt, wenn auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Ergeben sich bei Vorhaben nach § 34 des Baugesetzbuches im Rahmen der Herstellung des Benehmens nach Absatz 3 Anhaltspunkte dafür, dass das Vorhaben eine Schädigung im Sinne des § 19 Absatz 1 Satz 1 verursachen kann, ist dies auch dem Vorhabenträger mitzuteilen. Auf Antrag des Vorhabenträgers hat die für die Erteilung der Zulassung zuständige Behörde im Benehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde die Entscheidungen nach § 15 zu treffen, soweit sie der Vermeidung, dem Ausgleich oder dem Ersatz von Schädigungen nach § 19 Absatz 1 Satz 1 dienen; in diesen Fällen gilt § 19 Absatz 1 Satz 2.

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist „der Verursacher eines Eingriffs ... verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. ...“ Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist“.

Nach § 15 Abs. 4 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern.



Ein Eingriff darf nach § 15 Abs. 5 BNatSchG nicht zugelassen oder durchgeführt, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

Eine umfassende Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt, Landschaft und Kultur- und Sachgüter erfolgte unter Punkt 1.4 des Umweltberichtes zum geplanten Bauvorhaben und ist dort nachzulesen

2.3 Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderungsmaßnahmen zu den Schutzgütern

Eine umfassende Konfliktanalyse mit Darstellung der erheblichen und unerheblichen Auswirkungen sowie Vermeidung/Verminderungsmaßnahmen zu den einzelnen Schutzgütern Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt, Landschaft und Kultur- und Sachgüter erfolgte unter Punkt 1.7.1 des Umweltberichtes zum geplanten Bauvorhaben und ist dort nachzulesen

2.4 Kompensationsermittlung

Grundsätzlich gilt für die Eingriffsregelung, dass Vermeidung/Verminderung des Eingriffs vor Ausgleich des Eingriffs vor Ersatz des Eingriffs geht. Da der Eingriff jedoch nur durch Aufgabe der Planung vollständig vermieden werden kann, verbleibt nach Anwendung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der Schutzgüter durch den Eingriff. Diese Beeinträchtigung ist in Form von Ausgleichsmaßnahmen und/oder Ersatzmaßnahmen zur Wiederherstellung des Naturhaushaltes zu kompensieren.

Allgemeine Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE (2009)

Funktionale Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen

Laut HVE soll der Zustand von Natur und Landschaft nach erfolgtem Ausgleich möglichst funktional gleichartig zum Ausgangszustand sein. Damit ist nicht die Wiederherstellung identischer Elemente gemeint, sondern die wesentlichen Funktionen, die Natur und Landschaft vor dem Eingriff erfüllt haben, sollen auch zukünftig gewährleistet sein. Für Ersatzmaßnahmen ist der funktionale Bezug gelockert. Die beeinträchtigten Werte und Funktionen können auch in ähnlicher Weise durch naturschutzfachlich gleichwertige Maßnahmen ersetzt werden.

Räumliche Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen

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

Maßnahmen im direkten Einwirkungsbereich der betriebsbedingten Beeinträchtigungen werden in der E/A Bilanz in der Regel nicht anerkannt, sondern gelten als Gestaltungsmaßnahmen. Als Ausnahme kann ggf. die Wirkung auf das Landschaftsbild berücksichtigt werden.

Für Ersatzmaßnahmen ist der räumliche Bezug gelockert. Die beeinträchtigten Funktionen können auch in größerer Entfernung kompensiert werden. Ein räumlicher Bezug muss aber in jedem Fall zwischen Eingriffs- und Kompensationsraum herstellbar sein. In Brandenburg wird dieser als gegeben angesehen, wenn die Ersatzmaßnahmen innerhalb der gleichen naturräumlichen Region (definiert im Landschaftsprogramm Brandenburg, MLUR 2001) umgesetzt werden. Darüber



hinaus sollten die Maßnahmen im gleichen Landkreis und damit in der Zuständigkeit der Behörden liegen. Dabei sind Maßnahmen, die gleichartige Funktionen in größerer Entfernung wiederherstellen, solchen vorzuziehen, die nur ähnliche Funktionen, dafür aber in der Nähe des Eingriffsortes ersetzen.

Kompensationskonzept

Das Kompensationskonzept sieht eine Kompensation für die Eingriffe im MU2 und MU3 (alt MI4), dem MU4 (alt MI5), MU5 (alt MI6), MU6 (alt MI7), MU7 und dem MK1, vor, da hier aufgrund der Bauflächenänderungen mehr Fläche versiegelt werden kann. Diese Kompensation soll in Form von Extensivierungsmaßnahmen im Flächenpool Nauen, vorgenommen werden. Die Umwandlung intensiv genutzter Flächen in extensiv genutzte Flächen, bewirkt die Entwicklung einer Artenvielfalt aus pflanzlicher und faunistischer Sicht im Gegensatz zu Intensivkulturen. Hinzu kommt die naturschutzfachliche Aufwertung von Biotopen geringer Bedeutung.

Somit werden durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen die vorhandenen wesentlichen Funktionen des Naturhaushaltes vor dem Eingriff wiederhergestellt. Es handelt sich somit um Ausgleichsmaßnahmen.

Hinzu kommt, dass die Ausgleichsmaßnahmen in der naturräumlichen Einheit der Luchland in der Untereinheit 'Untereinheit Havelländisches Luch', im Landkreis Havelland, liegen. Somit entsprechen die Ausgleichsmaßnahmen den räumlichen Anforderungen an Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE und sind zur Kompensation des Eingriffs geeignet.

Kompensationsermittlung

Schutzgut Boden

Aufgrund der vorliegenden Planung werden im Plangebiet insgesamt 1.823 m² Bodenfläche Böden allgemeiner Funktionsausprägung durch die Änderungen in den MI2, MU2, MU3, MU4, MU5, MU6 und MK1 neu versiegelt. Da es sich hier um erhebliche Auswirkungen handelt, sind Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Nach HVE soll die überbaute Fläche hier im Verhältnis 1:2 durch Gehölzanpflanzungen auf insgesamt 3.646 m² Fläche außerhalb des Plangebiets umgesetzt werden. Es werden 25 m²/Baum und 2,5 m²/Strauch veranschlagt, was sich wie folgt darstellt:

Eingriffsrelevante Fläche (Erweiterungsfläche)	Neuversiegelung in m²
MI 2 (alt MI 2)	258
MU 2 und MU 3 (alt MI 4)	368
MU 4 (alt MI 5)	387
MU 5 (alt MI 6)	304
MU 6 (alt MI 7)	46
MK 1 (alt MK 1)	460
Vollversiegelung gesamt	1.823

Eingriffsrelevante Fläche (Erweiterungsfläche)	Neuversiegelung in m²	Kompensationsbedarf nach HVE in m²
MI 2 (alt MI 2)	258	516
MU 2 und MU 3 (alt MI 4)	368	736
MU 4 (alt MI 5)	387	774
MU 5 (alt MI 6)	304	608
MU 6 (alt MI 7)	46	92
MK 1 (alt MK 1)	460	920
gesamt	1.823	3.646



Die Kompensation wird wie folgt vorgenommen:

Eingriffsrelevante Fläche	Kompensation in m ²	Lage	Kompensation außerhalb Plangebiet in m ²
MI 2 (alt MI 2)	516	Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575	Anpflanzung von 10 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 106 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-80 auf 515 m ² Fläche.
MU 2 und MU 3 (alt MI 4)	736	Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575	Anpflanzung von 15 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 155 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-80 auf 736 m ² Fläche.
MU 4 (alt MI 5)	774	Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575	Anpflanzung von 15 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 160 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-80 auf 774 m ² Fläche.
MU 5 (alt MI 6)	608	Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575	Anpflanzung von 12 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 123 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-80 auf 608 m ² Fläche.
MU 6 (alt MI 7)	92	Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575	Anpflanzung von 37 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-80 auf 92 m ²
MK 1 (alt MK 1)	920	Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575	Anpflanzung von 18 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 188 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-80 auf 920 m ² Fläche.
Kompensation gesamt	3.646	0	3.646

Schutzgut Wasser

Erhebliche Auswirkungen konnten für das Schutzgut Wasser nicht festgestellt werden. Somit sind Kompensationsmaßnahmen nicht erforderlich. Die für das Schutzgut Boden festgesetzten Kompensationsmaßnahmen stellen jedoch auch eine Verbesserung für das Schutzgut Wasser dar, da diese Maßnahmen multifunktional wirken.

Schutzgut Klima/Luft

Erhebliche Auswirkungen konnten für das Schutzgut Klima/Luft nicht festgestellt werden. Somit sind Kompensationsmaßnahmen nicht erforderlich. Die für das Schutzgut Boden festgesetzten Kompensationsmaßnahmen stellen jedoch auch eine Verbesserung für das Schutzgut Wasser dar, da diese Maßnahmen multifunktional wirken.

Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Erhebliche Auswirkungen konnten für das Schutzgut Vegetation/Tierwelt, bei Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, nicht festgestellt werden. Somit sind Kompensationsmaßnahmen nicht erforderlich. Die für das Schutzgut Boden festgesetzten Kompensationsmaßnahmen stellen jedoch auch eine Verbesserung für das Schutzgut Vegetation/Tierwelt dar, da diese Maßnahmen multifunktional wirken.



Schutzgut Landschaft

Erhebliche Auswirkungen konnten für das Schutzgut Landschaft nicht festgestellt werden. Die für das Schutzgut Boden festgesetzten Kompensationsmaßnahmen stellen jedoch auch eine Verbesserung für das Schutzgut Landschaft dar, da diese Maßnahmen multifunktional wirken.

Schutzgut Mensch und Fläche

Erhebliche Auswirkungen wurden für die Schutzgüter Mensch und Fläche nicht festgestellt. Zudem sind diese Schutzgüter Mensch nicht Bestandteil der Eingriffsregelung.

2.5 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nach § 15 BNatSchG auszugleichen. Die Ausgleichsmaßnahmen sind innerhalb des Plangebiets durchzuführen. Bei den Gehölzpflanzungen sind alle Pflanzflächen dauerhaft zu unterhalten. Die Entwicklungspflege nach DIN 18916 zur Erzielung eines funktionsfähigen Zustandes der Anpflanzungen sollte für einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren gewährleistet sein. Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern. Für ausgefallene Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen. Sind die folgenden Maßnahmen aus derzeit unbekannten Gründen nicht durchführbar, sind adäquate Flächen für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen zu benennen. Die Ausgleichsmaßnahmen sind in diesem Fall neu zu definieren.

- ① Innerhalb der Baugebiete sind alle Wege, Zufahrten und Stellplätze in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise zu errichten. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Maßnahmen, wie Betonunterbau, Fugenverguss o.ä. sind nicht zulässig.
- ② Dächer mit einer Dachneigung unter 10 Grad sind extensiv mit Pflanzen der Pflanzliste 3 zu begrünen.
- ③ Stellplatzanlagen mit mehr als 6 Stellplätzen sind durch Baumpflanzungen gemäß Pflanzliste 2 (kleinkronige Laubbäume) der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Falkensee (Baumschutzsatzung) in der jeweils gültigen Fassung wie folgt zu untergliedern:
 - Je angefangene 6 Stellplätze ist mindestens ein Baum anzupflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
 - Die Pflanzflächen müssen sich innerhalb der Stellplatzanlage entlang der jeweils längeren Seite einer Stellplatzreihe oder zwischen den einzelnen Stellplätzen befinden.
 - Die Pflanzfläche pro Einzelbaum muss mindestens eine Größe von 2 m x 2 m aufweisen. Ausnahmsweise können auch andere Anordnungen von Baumpflanzungen innerhalb der Stellplatzanlage zugelassen werden.
- ④ Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf Beendigung der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Sie haben gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu erfolgen. Es sind standortgerechte Gehölze der Pflanzliste anzupflanzen. Es ist der Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes - Gebieteigene Gehölze (Gehölzerlass Brandenburg) vom 15. Juli 2024 zu beachten.



2.6 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen außerhalb Plangebiet

Der Ausgleich für den Eingriff in das Schutzgut Boden kann nicht im Plangebiet ausgeglichen, so dass die verbleibende Kompensation ca. 900 m nordöstlich des Plangebiets im Bereich der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575, zusammen mit der B-Planänderung F82 „Sportanlage Kantschule“ und F9 „Falkenhagener Anger“ erfolgen soll.

Das Flurstück 575 kann durch die Stadt Falkensee gesichert werden und stellt sich als große Freifläche dar, die größtenteils mit Grasland und lückigem Gehölzaufwuchs (vor allem im Nordteil) bewachsen ist.

Innerhalb dieser Fläche werden die folgenden Kompensationsmaßnahmen festgesetzt:

- ⑤ Innerhalb der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575, sind auf 3.646 m² Fläche insgesamt 70 Bäume der Sortierung 3 xv, 12-14 und 769 Sträucher der Sortierung 2 xv, 60-100, anzupflanzen und zu erhalten. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden. Alle Pflanzflächen sind dauerhaft zu unterhalten. Die Entwicklungspflege nach DIN 18916 zur Erzielung eines funktionsfähigen Zustandes der Anpflanzungen sollte für einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren gewährleistet sein. Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern. Für ausgefallene Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.

Ist die oben festgesetzte Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Plangebiets aus derzeit unbekannten Gründen nicht durchführbar, so ist eine adäquate Fläche für die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme zu benennen. Die Ausgleichsmaßnahme ist in diesem Fall neu zu definieren.

2.7 Bilanzierung

In der Bilanzierung werden die Eingriffe in den Naturhaushalt sowie in das Orts- und Landschaftsbild den festgesetzten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt und bewertet.

Das Plangebiet nimmt eine Größe von 84.761 m² ein. Die Planung sieht vor im MI2, MU2, MU3, MU4, MU5, MU6 und MK1 insgesamt 1.823 m² Bauland über die ursprünglich ausgewiesene Fläche neu zu versiegeln. Es wurde ein Ausgleich von 3.646 m² Fläche ermittelt. Die Kompensation für die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens soll im Verhältnis 1:2 durch Bepflanzungen ab ca. 900 m nordöstlich des Plangebiets, in der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575, auf insgesamt 3.646 m² Fläche erfolgen (Beschreibung siehe oben sowie folgende Seiten).

Aufgrund der o. g. Vermeidungs-, Verminderung- und Ausgleichsmaßnahmen kann der Eingriff durch die geplante Baumaßnahme als kompensiert gelten, was in der Bilanzierung auf den folgenden Seiten nochmals deutlich wird.

Vorgenommene Abkürzungen:

V: Maßnahmen zur Vermeidung,

A: Maßnahmen zum Ausgleich,

E: Maßnahmen zum Ersatz



Schutzgut Boden

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		♦ Neuversiegelung/Flächenverbrauch/Nutzungsintensivierung ♦ Zerstörung gewachsener Bodenhorizontierung ♦ Bodenverdichtung/Bodenverunreinigungen ♦ Entfernung von pflanzlicher Vegetation und Gehölzen
Betroffene Fläche		1.823 m ² Neuversiegelung (Vollversiegelung)
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V V A	♦ Regelung für Gehölzentfernungen und gehölzbrütende Vogelarten. ♦ Regelung für Baumaßnahmen an Gebäuden und höhlen- bzw. halbhöhlenbrütende Vogelarten. ♦ Kompensationsfläche in der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575 auf 3.646 m² Fläche durch Anpflanzung von 70 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 769 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100.
Bilanz		Beeinträchtigte Bodenfunktionen werden durch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen in der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575, auf 3.646 m² Fläche durch Anpflanzung von 70 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 769 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100, bewirken für den Boden eine Verbesserung da durch die Einstellung der intensiven Nutzung (keine Düngung, kein Pflanzenschutz, keine Umbruch) eine Auflockerung und bessere Durchlüftung des Bodens und somit eine Verbesserung der Entwicklungsbedingungen für die Bodenorganismen erfolgt, was eine Bodenverbesserung im Bereich der Kompensationsfläche zur Folge hat. Zudem wird der Bodenerosion entgegengewirkt, da periodisch offene Ackerböden vermieden werden. Des Weiteren wird der Gas- und Wasseraustausch des Bodens mit der Atmosphäre verbessert, da eine ganzjährig vorhandene klimatisch wirksame Vegetation entsteht, was positive Auswirkungen auf den Boden hat, da der Boden Wasser speichern kann und an die pflanzliche Vegetation wieder abgibt. Somit erfolgt hier eine großflächige Aufwertung für das Schutzgut Boden.



Schutzgut Wasser

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		♦ Überbauung von Boden als potentielle Wasserversickerungsfläche ♦ Beeinträchtigung der Wasserqualität ♦ Entfernung von pflanzlicher Vegetation und Gehölzen
betroffene Fläche		1.823 m ² Neuversiegelung (Vollversiegelung)
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V V V A	♦ Regelung für Gehölzentfernungen und gehölzbrütende Vogelarten. ♦ Regelung für Baumaßnahmen an Gebäuden und höhlen- bzw. halbhöhlenbrütende Vogelarten. ♦ Regelung für Entfernung von Röhrichtstrukturen. ♦ Kompensationsfläche in der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575 auf 7.796 m² Fläche durch Anpflanzung von 152 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 1.598 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100.
Bilanz		Durch Versickerung vor Ort wird gewährleistet, dass Niederschläge im Bereich des geplanten Bauvorhabens versickert werden und somit der örtlichen Vegetation zur Verfügung stehen. Durch die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen in der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575, auf 3.646 m² Fläche durch Anpflanzung von 70 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 769 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100, wird die Bodenfilterfunktion verbessert und das Wasserspeichungsvermögen erhöht, was positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt hat und somit für das Grundwasser eine Verbesserung darstellt. Aufgrund der Einstellung der intensiven Nutzung erfolgt keine Düngung und kein Pflanzenschutz, so dass Nähr- und Schadstoffeinträge vermieden werden, was zu einer eindeutigen Aufwertung für das Schutzgut Wasser führt.



Schutzgut Klima/Luft

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		♦ Veränderung der Oberflächenmaterialien ♦ Entfernung von klimatisch wirksamer Vegetationsfläche und Gehölzen
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V V A	♦ Regelung für Gehölzentfernungen und gehölzbrütende Vogelarten. ♦ Regelung für Baumaßnahmen an Gebäuden und höhlen- bzw. halbhöhlenbrütende Vogelarten. ♦ Kompensationsfläche in der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575 auf 3.646 m² Fläche durch Anpflanzung von 70 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 769 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100.
Bilanz		Ausreichende Reduzierung der Auswirkungen des Vorhabens durch die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen im Flächenpool Nauen. Durch die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen in der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575, auf 3.646 m² Fläche durch Anpflanzung von 70 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 769 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100, erfolgt die Bindung von Stäuben, Windruhe, Sauerstoffproduktion, Luftbefeuchtung, Schallminderung und eine verminderte Flächenerwärmung, da eine ganzjährige klimatisch wirksame Vegetationsfläche entsteht und periodisch offene Böden vermieden werden, was sich positiv auf die klimatischen Verhältnisse auswirkt.



Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch, Umnutzung ◆ Verkleinerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungs-Räumen ◆ Verlärmung, Beunruhigung bzw. Tötung von Tieren ◆ Beseitigung vorhandener pflanzlicher Vegetation und Gehölzen
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V V A	◆ Regelung für Gehölzentfernungen und gehölzbrütende Vogelarten. ◆ Regelung für Baumaßnahmen an Gebäuden und höhlen- bzw. halbhöhlenbrütende Vogelarten. ◆ Kompensationsfläche in der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575 auf 3.646 m² Fläche durch Anpflanzung von 70 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 769 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100.
Bilanz		Das Einbringen von naturnahen, zusammenhängenden Vegetationsstrukturen bewirkt eine Wiederherstellung bzw. Neuerschaffung von standortgerechten Lebensräumen außerhalb des Plangebiets. Die Intensivierung der Nutzungsformen und die Änderung der Standortverhältnisse durch das Bauvorhaben werden im Bereich der Kompensationsfläche vermindert. Es erfolgt eine vollständige Begrünung, so dass Lebensräume für Tiere verbunden bzw. erweitert werden und hier ganzjährig Deckung und Nahrung für Tiere vorhanden ist. Hinzu kommt die Verbesserung der Biotopverbindung in der offenen Landschaft im Flächenpool.



Schutzgut Landschaft

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		◆ Umnutzung ◆ Überformung ◆ Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes ◆ eventuell Verlust der Naturnähe durch Baukörper und Baumaterialien ◆ Beseitigung vorhandener pflanzlicher Vegetation und Gehölzen
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V V A	◆ Regelung für Gehölzentfernungen und gehölzbrütende Vogelarten. ◆ Regelung für Baumaßnahmen an Gebäuden und höhlen- bzw. halbhöhlenbrütende Vogelarten. ◆ Kompensationsfläche in der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575 auf 3.646 m² Fläche durch Anpflanzung von 70 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 769 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100.
Bilanz		Durch den Eingriff erfolgt eine Veränderung des Orts- u. Landschaftsbildes im Plangebiet. Der Charakter der Region bleibt jedoch erhalten. Durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme in der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575, auf 3.646 m² Fläche durch Anpflanzung von 70 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 769 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100, erfolgt eine Verbesserung des Landschaftsbildes, da intensive Nutzungen vermieden werden und somit zusammen mit den benachbarten Flächen, ein Mosaik unterschiedlicher Flächennutzungen außerhalb des Plangebiets in der offenen Landschaft entsteht.



Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		♦ eventuell Beeinträchtigung des bekannten Bodendenkmals Siedlung Bronzezeit, Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Siedlung Eisenzeit (OBJ-Dok.-Nr. 50014) ♦ Beeinträchtigung von derzeit nicht bekannten Bodendenkmalen
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V V A	♦ Regelung für Gehölzentfernungen und gehölzbrütende Vogelarten. ♦ Regelung für Baumaßnahmen an Gebäuden und höhlen- bzw. halbhöhlenbrütende Vogelarten. ♦ Kompensationsfläche in der Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575 auf 3.646 m² Fläche durch Anpflanzung von 70 Bäumen der Sortierung 3 xv, 12-14 und 769 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100.
Bilanz		Eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern durch das geplante Bauvorhaben kann derzeit nicht festgestellt werden. In Bezug auf das im Plangebiet bekannte Bodendenkmal Siedlung Bronzezeit, Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Siedlung Eisenzeit (OBJ-Dok.-Nr. 50014), gelten die Bestimmungen der Denkmalbehörden des Landes Brandenburg



2.8 Kostenschätzung Kompensationsmaßnahmen

Pos. 1:	Kompensation Gemarkung Falkensee, Flur 29, Flurstück 575	
1.1	70 Bäume als Hochstämme 3 xv, 12-14, liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege, Anwuchspflege über 3 Jahre (400 EUR/Baum)	28.000 EUR
1.2	769 Sträucher, 2 xv, 60-100, liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege, Entwicklungspflege über 3 Jahre (25 EUR/Strauch)	19.225 EUR
Gesamtkosten der Maßnahmen		47.225 EUR

Bei einer Gesamtfläche des Plangebiets von 84.761 m² ergeben die Ausgleichsmaßnahmen damit eine Flächenbelastung von ca. 1,79 EUR/m².



3. Gehölzarten für Anpflanzungen

Es ist der Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutz-gesetzes - Gebietseigene Gehölze (Gehölzerlass Brandenburg) vom 15 Juli 2024 zu beachten.

Pflanzlisten 1 (großkronige Laubbäume) und 2 (kleinkronige Laubbäume)

Siehe Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Falkensee (Baumschutzsatzung) in der jeweils gültigen Fassung.

Pflanzliste 3:

Sukkulente

Scharfer Mauerpfeffer, *Sedum acre*
Weiße Fetthenne, *Sedum album*
Moos-Sedum, *Sedum lydium*
Felsen-Sedum, *Sedum reflexum*
Milder Mauerpfeffer, *Sedum sexangulare*
Kaukasus-Sedum, *Sedum spurium*
Dachwurz, *Sempervivum tectorum*

Gräser

Blauschwingel, *Festuca spec.*
Einjähriges Rispengras, *Poa annua*
Knolliges Rispengras, *Poa bulbosa*
Flaches Rispengras, *Poa compressa*

Kräuter

Schnittlauch, *Allium schoenoprasum*
Behaartes Schaumkraut, *Cardamine hirsuta*
Mastkraut, *Sagina spec.*

Pflanzliste 4

Selbstklimmer

Wilder Wein, *Parthenocissus tricuspidata* „Veltchil“
Wilder Wein, *Parthenocissus quinquefolia* „Engelmannii“
Efeu, *Hedera helix*

mit Kletterhilfe

Bergwaldrebe, *Clematis montana*
Blauregen, *Wisteria sinensis*
Rostrote Rebe, *Vitis coignetiae*
Wald-Geißblatt, *Lonicera periclymenum*
Immergrünes Geißblatt, *Lonicera henryi*

empf. Qualität Kletterpflanzen

mTb, h 60 – 100



Pflanzliste 5 (Sträucher)

empf. Qualität v. Str. 5-7 Triebe, h 60-100

Gehölzart		Wuchshöhe (bei optimalen Standortverhältnissen)
STRÄUCHER		
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel	bis 4 m
Corylus avellana	Haselnuß	bis 5 m
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	bis 5 m
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn	bis 6 m
Crataegus Hybrid	Weißdorn	bis 6 m
agg.		
Cytisus scoparius	Besen-Ginster	bis 5 m
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen (Spindelstrauch)	bis 6 m
Prunus spinosa	Schlehe	bis 4 m
Rhamnus carthatica	Kreuzdorn	bis 6 m
Rosa canina	Hunds-Rose	bis 3 m
Rosa corymbifera	Hecken-Rose	bis 3 m
Rosa rubiginosa agg.	Wein-Rose	bis 3 m
Rosa elliptica agg.	Keilblättrige-Rose	bis 3 m
Rosa tomentosa agg.	Filz-Rose	bis 3 m
Salix cinerea	Graue Weide	bis 5 m
Salix pentandra	Lorbeer Weide	bis 5 m
Salix purpurea	Purpur-Weide	bis 5 m
Salix triandra agg.	Mandelweide	bis 5 m
Salix viminalis	Korb-Weide	bis 5 m
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	bis 10 m
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball	bis 4 m



Vorschlag bei Pflanzungen von Obstgehölzen (alte Obstsorten)

Die Artenwahl der Obstbäume ist auf Grundlage der „Informationsbasis zur Sicherung und Regeneration von Obstarten- und Obstsortenvielfalt in Brandenburg“, der Humboldt-Universität zu Berlin, vorzunehmen. Hier werden folgende alte Obstsorten empfohlen:

Empfohlene Apfelsorten für den Streuobstanbau im nordwestlichen Brandenburg (SCHWÄRZEL & SCHWÄRZEL 2004, HELLER et al. 2005, SCHRÄGG & TSCHISKALE 2007)¹.

Sorte	Standortansprüche
Alkmene	
Altmärker Goldrenette	
Ananasrenette	
Baumanns Renette	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Berlepsch	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Boskoop	
Brettacher	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Cox Orangenrenette	
Croncels	

Empfohlene Apfelsorten für den Streuobstanbau im nordwestlichen Brandenburg (SCHWÄRZEL & SCHWÄRZEL 2004, HELLER et al. 2005, SCHRÄGG & TSCHISKALE 2007)¹.

Sorte	Standortansprüche
Danziger Kantapfel	geringer bis mittlerer Nährstoffbedarf, gesicherter Wasserbedarf
Berlepsch	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Geheimrat Breuhahn	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Gelber Edelapfel	mittlere Nährstoffversorgung
Goldparmäne	geringe bis mittlere Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Geheimrat Dr. Oldenburg	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Gravensteiner	geringe bis mittlere Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Goldrenette von Blenheim	
Jakob Lebel	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung
Jakob Fischer	
Roter James Grieve	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Kaiser Wilhelm	geringe bis mittlere Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Landsberger Renette	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung
Ontario	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung
Prinz Albrecht von Preußen	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Roter Boskoop	



Sorte	Standortansprüche
Roter Eiserapfel	geringe bis mittlere Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Rote Sternrenette	
Rheinischer Bohnapfel	geringe bis mittlere Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Prinzenapfel	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung
Schöner von Nordhausen	mittlere bis hohe Nährstoffversorgung, gesicherte Wasserversorgung

¹= Sortenempfehlungen nach HELLER et al. (2005) und SCHRÄGG & TSCHISKALE (2007);
Standortansprüche nach SCHWÄRZEL & SCHWÄRZEL (2004).

Empfohlene Birnensorten für den Streuobstanbau im nordwestlichen Brandenburg (SCHWÄRZEL & SCHWÄRZEL 2004, HELLER et al. 2005, SCHRÄGG & TSCHISKALE 2007)¹.

Sorte	Standortansprüche
Bosc' s Flaschenbirne	mittlerer Nährstoffbedarf, erhöhter Wasserbedarf
Clapps Liebling	mittlerer Nährstoffbedarf, erhöhter Wasserbedarf
Conference	mittlerer bis hoher Nährstoffbedarf, gesicherte Wasserversorgung
Gellerts Butterbirne	
Gute Luise von Arvanches	
Gräfin von Paris	mittlerer bis hoher Nährstoffbedarf, gesicherte Wasserversorgung
Köstliche von Charneu	mittlerer Nährstoffbedarf, gesicherte Wasserversorgung
Kruschkenbirne	
Madame Verte	
Doppelte Philippsbirne	

¹= Sortenempfehlungen nach HELLER et al. (2005) und SCHRÄGG & TSCHISKALE (2007);
Standortansprüche nach SCHWÄRZEL & SCHWÄRZEL (2004).

Empfohlene Kirschensorten für den Streuobstanbau im nordwestlichen Brandenburg (SCHWÄRZEL & SCHWÄRZEL 2004, GRITNER 2007, SCHRÄGG & TSCHISKALE 2007)¹.

Sorte	Standortansprüche
Büttners Rote Knorpelkirsche	mittlerer Nährstoffbedarf
Große Prinzessinkirsche	mittlerer Nährstoffbedarf
Große Schwarze Knorpelkirsche	mittlerer Nährstoffbedarf
Kassins Frühe	mittlerer Nährstoffbedarf
Werdersche Braune	mittlerer Nährstoffbedarf

¹= Sortenempfehlungen nach HELLER et al. (2005) und SCHRÄGG & TSCHISKALE (2007);
Standortansprüche nach SCHWÄRZEL & SCHWÄRZEL (2004).



Empfohlene Pflaumen- und Zwetschensorten für den Streuobstanbau im nordwestlichen Brandenburg (SCHWÄRZEL & SCHWÄRZEL 2004, HELLER et al. 2005, SCHRÄGG & TSCHISKALE 2007)¹.

Sorte	Standortansprüche
Anna Späth	
Graf Althanns Reneklode	mittlerer bis hoher Nährstoffbedarf, ausreichende Wasserversorgung
Große Grüne Reneklode	
Hauszwetsche	
Königin Viktoria	
Mirabelle aus Nancy	
Ontariopflaume	
The Czar	

¹= Sortenempfehlungen nach HELLER et al. (2005) und SCHRÄGG & TSCHISKALE (2007);
Standortansprüche nach SCHWÄRZEL & SCHWÄRZEL (2004).



4. Literaturverzeichnis

Topographische Karte der DDR N-33-123-A-c-2 (Falkensee), Maßstab 1:10.000

Hydrogeologische Karte der DDR 0808-1/2 Hennigsdorf b. Berlin/Berlin-Mitte, Maßstab 1:50.000 mit der Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen

Geologische Karte 3444 des preußischen Generalstabes, Section Rohrbeck, Maßstab 1:25.000

Biotopkartierung Brandenburg, Kartierungsanleitung, Hrsg. LUA Brandenburg 28.02.2017

^s Vegetation in Mitteleuropa mit den Alpen in ökologischer Sicht, Heinz Ellenberg, Hrsg, Ulmer Verlag Stuttgart, 1986 - 4. Auflage

Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa, Heinz Ellenberg et. Al., Veröffentlichung des Lehrstuhls für Geobotanik der UNI Göttingen, Hrsg E. Goltze Verlag KG Göttingen, 1991

Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere, Josef Blab, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, Hrsg, Kilda Verlag Bonn-Bad Godesberg, 1993

Arten- und Biotopschutz, Giselher Kaule, UTB, 2. Auflage, 1991

Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Eberhard Scholz, Hrsg, Pädagogisches Bezirkskabinett Potsdam, 1962

Entwurf zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland, Bereich des ehemaligen Kreises Nauen (3/94)

Umweltbericht zum B-Plan F 17A „Zentrum Campus“, Trautmann und Goetz (Stand 2008) [1]

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

BbgNatSchAG: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 05. 03.2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S.11)

NatSchZustV: Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung - NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl. II/13, [Nr. 43]) zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.10.2024 (GVBl.II/24, [Nr. 92])

Landschaftsplan (LAPLA) der Stadt Falkensee

Flächennutzungsplan (FNP) Stadt Falkensee

DIN 18915 Bodenarbeiten

DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten

DIN 18920 Schutz von Bäumen und Sträuchern

Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RAS-LG 4)



5. Anlagen

5.1 Fotodokumentation



Bild 1: Blick von Westen auf neue Stadthalle mit dazugehörigem Parkplatz



Bild 2: Blick Osten auf die neue Stadthalle



Bild 3: Blick von Nordosten auf die Bahnhofstraße



Bild 4: Blick von Süden Gebäude in 2. Reihe nördlich der Poststraße



Bild 5: Blick von Norden auf die Hansastrasse



Bild 6: Blick von Westen auf den Schlaggraben nördlich des Plangebiets



Bild 7: Blick nach Süden auf Pflasterweg vom Schlaggraben zur Europaschule bzw. weiter zur Bahnhofstraße



Bild 8: Blick von Westen auf Teich mit Schilf in der Retentionsfläche



5.2 Kartenteil