

Stadt Erkner



GRÜNORDNERISCHES FACHGUTACHTEN

Zum Bebauungsplan Nr. 24
„Quartier am Eichhörnchenweg“

Stand: 01. November 2024

Auftraggeber:

Stadt Erkner
Stadtplanungsamt
Friedrichstr. 6-8
15537 Erkner

Auftragnehmer:

Schirmer – Partner
Landschaftsarchitekten BDLA
Zillestr. 105
10585 Berlin

Tel. 030/64478302

	Seite
1	Einleitung 4
1.1	Aufgabenstellung und rechtliche Rahmenbedingungen..... 4
1.2	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans 5
1.2.1	Angaben zum Standort..... 5
1.2.2	Art des Vorhabens, Ziele des Plans 7
1.2.3	Umfang des Vorhabens sowie Bedarf an Grund und Boden 9
1.3	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne, sofern für den Bebauungsplan von Bedeutung und deren Berücksichtigung 10
1.3.1	Fachgesetze 10
1.3.2	Fachplanungen 12
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen..... 15
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden 15
2.1.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt 15
2.1.1.1	Potenzielle natürliche Vegetation 15
2.1.1.2	Biototypen..... 15
2.1.1.3	Biotopverbund 33
2.1.1.4	Tiere..... 33
2.1.2	Schutzgut und Boden 39
2.1.3	Schutzgut Wasser 40
2.1.3.1	Oberflächengewässer..... 40
2.1.3.2	Grundwasser 40
2.1.4	Klima / Luft..... 41
2.1.5	Landschaftsbild..... 41
3	Konfliktanalyse 43
3.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 43
3.1.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt 43
3.1.2	Schutzgut Boden 60
3.1.3	Schutzgut Wasser 61
3.1.4	Schutzgut Klima/Luft..... 61
3.1.5	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild, Erholungsvorsorge 62
4.1.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt 63
4.1.2	Schutzgut Boden 65
4.1.3	Schutzgut Wasser 65
4.1.4	Schutzgut Klima/Luft..... 65
4.1.5	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild, Erholungsvorsorge 66
5	Grünordnerische Festsetzungen 66
5.1	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 66
5.2	Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB) 67

5.3	Maßnahmen zum Artenschutz.....	67
6	Quellen	68

Anhang

- Karte „Biototypen und Konflikte“

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung und rechtliche Rahmenbedingungen

Auf der Grundlage des Beschlusses der Stadtverordnetenversammlung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 24 „Quartier am Eichhörnchenweg“, wurde das Büro Schirmer-Partner mit der Bearbeitung eines grünordnerischen Fachgutachtens einschl. Potenzialanalyse zum Vorkommen geschützter Tierarten beauftragt.

Der Bebauungsplan sieht die Erweiterung des Schulstandortes Hohenbinder Weg 4 vor, sowie die Erschließung und Neuordnung der angrenzenden rückwärtigen Flächen zwischen dem Hohenbinder Weg, Eichhörnchenweg und der Gerhart-Hauptmann-Straße. Der Bebauungsplan dient der Sicherung des Bildungsstandorts und der Schaffung von Planungsrecht für die Erweiterung der Kita-Fläche sowie neuer Verbindungswege durch das Quartier. Des Weiteren soll er der Erschließung und Nachverdichtung von Wohnbauland dienen.

Die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden gem. § 1 BauGB in Verbindung mit § 1a BauGB im Bebauungsplan dargestellt.

Der vorliegende Fachbeitrag untersucht auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme die Auswirkungen der Planung und erarbeitet Vorgaben für Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, um die umweltschützenden Belange im Planverfahren und bei der Abwägung zu berücksichtigen und durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan einen Ausgleich für die mit der Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft zu schaffen.

BauGB und Naturschutzgesetzgebung

Die Notwendigkeit zur Erarbeitung bewertbarer Unterlagen zur Sicherung der örtlichen Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege ergibt sich aus:

- den Forderungen der Naturschutzgesetzgebung des Landes und des Bundes mit dem Auftrag zur Landschaftsplanung auf örtlicher Ebene, z.B. durch § 9 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem § 5 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG).
- der Berücksichtigung der Belange von Natur- und Umweltschutz nach § 1 a BauGB sowie
- der abschließenden Bewältigung der Eingriffsregelung nach § 1 a BauGB in Verbindung mit §§ 13 bis 18 BNatSchG sowie nach §§ 6 und 7 BbgNatSchAG.

Ziel ist es, eine den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entsprechende Entwicklung planerisch vorzubereiten und abwägungsfähige Unterlagen bzgl. der Belange von Naturschutz und der Umweltvorsorge für das Bebauungsplanverfahren bereitzustellen.

Die methodischen und inhaltlichen Anforderungen an dieses Fachgutachten entsprechen im Wesentlichen denen eines Grünordnungsplanes.

Da die Stadt Erkner über eine Baumschutzsatzung¹ verfügt, erfolgt die Ermittlung von Baum- und Strauchverlusten und der erforderliche Ausgleich nach den Regelungen dieser Satzung. Geschützt sind :

- Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 30cm,
- Eiben, Rotdorn, Weißdorn und Stechpalme mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm,
- Mehrstämmige Bäume, wenn wenigstens 2 Stämme einen Umfang von mindestens 20 cm aufweisen,

¹ Satzung der Stadt Erkner zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern vom 27.02.2002

- Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm. Wenn sie in einer Gruppe von mindestens 5 Bäumen zusammenstehen, dass sie im Kronenbereich einen Nachbarbaum berühren oder ihr Abstand zueinander am Erdboden nicht mehr als 5 m beträgt.
- Hecken und Sträucher von mindestens 2,5 m Höhe,
- Bäume mit geringerem Stammumfang, wenn sie als Ersatzpflanzungen gepflanzt wurden.

Die Biotopkartierung wurde auf der Grundlage der Kartierungsanleitung „Biotopkartierung Brandenburg“ sowie der Biotoptypenliste, Stand März 2011 durchgeführt. Das Ergebnis ist in der anliegenden Karte dargestellt.

Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung ist ein Umsetzungsinstrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege. In einer gestuften Planungshierarchie konkretisiert sie die für den Vollzug der Naturschutzgesetzgebung räumlich und sachlich notwendigen Erfordernisse. Die jeweilige Planung hat sich dabei auf die übergeordneten Planungen zu beziehen. Für die Stufe des Grünordnungsplans ist dies der Landschaftsplan. Er formuliert die örtlichen Erfordernisse und Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege auf der Ebene der Flächennutzungsplanung. In den Landschaftsplan werden regionale und landesplanerische Fachvorgaben eingearbeitet und örtlich konkretisiert. Die Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft erfolgt auf der Grundlage des vorliegenden Landschaftsplans² sowie eigener Erhebungen im Rahmen der Biotoptypen- und Baumkartierung auf der Grundlage des aktuellen Vermesserplans.

1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

1.2.1 Angaben zum Standort

Das ca. 3,0 ha große Plangebiet zwischen den Straßen Hohenbinder Weg, Eichhörnchenweg und Gerhart-Hauptmann-Straße bildet den Übergang zwischen dem nördlich angrenzenden Stadtzentrum von Erkner entlang der Friedrichstraße und dem südlich liegenden, in Plattenbauweise errichteten, fünfgeschossige Wohnquartier „Neu-Buchhorst“. Entsprechend heterogen sind die im Plangebiet aktuell befindlichen Nutzungen sowie die direkt angrenzenden Nutzungs- und Bebauungsstrukturen.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die Grenzen der Flurstücke: 640 (teilweise), 639, 620, 619/2 und 619/1 bzw. den hier befindlichen stark begrünten Freiflächen und eines Einfamilienhauswohngrundstückes,
- Im Osten durch das Flurstück 728 bzw. die Gerhart-Hauptmann-Straße (öffentliche Straßenverkehrsfläche),
- Im Südosten durch das Flurstück 764 mit den hierauf liegenden fünfgeschossigen Wohnhäusern und dessen zugeordnete Grün- und Freiflächen,
- Im Südwesten durch die Flurstücke des Hohenbinder Wegs (774 und 762 - teilweise) sowie frei konstruierten Grenzen innerhalb der Flurstücke 761 und 773. Der Grenzverlauf folgt im Anschluss den Flurstücksgrenzen der Flurstücke 761 (teilweise) 773. Der Grenzverlauf setzt sich fort entlang der Flurstücksgrenzen der Flurstücke 743, 803, 801 und 805. Aus diesen Flurstücken befindet sich ein großflächiger Einzelhandel mit seinen Kundenstellflächen.

² Stadt Erkner: Landschaftsplan Erkner, Stand 5/1997

- Im Westen bzw. Nordwesten durch die Grenzen der Flurstücke 758, 756, 810, 809, 502, 554 (teilweise) 555 und 504. Eine frei konstruierte Grenze innerhalb der Flurstücke 555 und 551 bildet ebenfalls die Grundlage für den Verlauf der Geltungsbereichsgrenze. In diesen Bereichen befinden sich Wohnnutzungen in Mehrfamilienhäusern und eine Kindertagesstätte

Der Geltungsbereich umschließt eine stark begrünte öffentliche Grünfläche mit waldartigem Laubbaumbestand im nördlichen, östlichen und zentralen Bereich. Die Freifläche nimmt den Großteil der Flächen des Plangebietes ein.

Durchzogen wird diese Grünfläche von mehreren Fußwegen, die eine fußläufige Verbindung zwischen dem Hohenbinder Weg und der Gerhart-Hauptmann-Straße darstellen. Der Zustand dieser Fußwege ist unterschiedlich. Er reicht von unbefestigten Trampelpfaden über gesäumte Wege bis zu Pflasterwegen. Ein Teil der Freifläche im äußeren östlichen Bereich des Plangebietes (entlang der Gerhart-Hauptmann-Straße) stellt eine eingezäunte Friedhofsbrache dar.

Der nördliche Teil der Grünfläche ist durch Wege nicht erschlossen, da sich hier zum einen die Senke im Geländere relief als ungünstig für den Fußverkehr darstellt und durch die nördlich angrenzende Bebauung (Einfamilienwohngrundstücke) keine Querungsmöglichkeit für Fußgänger und Radfahrer besteht. Die öffentliche Grünfläche geht am nördlichen Rand in das Gartenland der Einfamilienwohnhäuser entlang der Gerhart-Hauptmann-Straße über.

Im östlichen Teil des Plangebietes, inmitten der stark begrünten Freifläche, befindet sich ein Heizhaus sowie eine Trafostation. Diese Versorgungseinrichtungen dienen der Versorgung des Quartiers, d. h. der Wohnungen, der Schule und Kita mit Wärme und Energie.

Im südlichen Bereich des Plangebietes befindet sich das Schulgelände der MORUS - Oberschule. Das Schulhauptgebäude ist ein viergeschossiger Solitärbau, der sich aus zwei, miteinander verbundenen Baukörpern zusammensetzt. Zusätzlich zu einem Schulhof bindet sich auf dem Schulgelände eine kleinere Sportfreifläche sowie eine separat stehende Sporthalle.



Abb. 1 Lage des Plangebietes in Erkner, Quelle: farbiges digitales Orthofoto LGB-Brandenburg – Brandenburg Viewer (Abruf Mai 2021), ergänzt um eigene Darstellungen

1.2.2 Art des Vorhabens, Ziele des Plans

Auf Grundlage der Planungen des Landkreises Oder-Spree zum Schulstandort, den Vorhaben der Stadt Erkner, zum Wohnungsneubau und den Absichten des Energieversorgungsträger zum Umbau ihrer technischen Anlagen, werden für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 24 der Stadt Erkner „Quartier am Eichhörchenweg“ folgende Festsetzungen getroffen:

1. Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen: Schule und sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen. Die Fläche wird zum Zwecke der Schulerweiterung und städtebaulichen Neuordnung über das derzeit bestehende Schulgelände hinaus in Richtung Gerhart-Hauptmann-Straße vergrößert.
Festsetzung einer überbaubaren Grundstücksfläche für den Schulstandort, die in ihren Abmessungen einen größtmöglichen Gestaltungsspielraum für die Anlage von Schul- und

Sportanlagen vorsieht – flächenhafte Ausweisung sowie dadurch die Möglichkeit bietet, so viele schützenswerte Bäume und Sträucher wie möglich zu erhalten.

Festsetzung der Grundfläche und Geschossigkeit für die Schul- und Sportanlagen auf ein Höchstmaß, dass sich an der Geschossigkeit der östlich angrenzenden Wohnbebauung orientiert und die Möglichkeit einräumt, den Flächenverbrauch zu minimieren.

2. Allgemeines Wohngebiet (WA 2) zur Schaffung von Planungsrecht für den Neubau von weiteren Mehrfamilienwohnhäusern mit untergeordneter gewerblicher Nutzung in Richtung Gerhart-Hauptmann-Straße. Festsetzung einer überbaubaren Grundstücksfläche für das neue Mehrfamilienwohnen, die in ihren Abmessungen einen größtmöglichen Gestaltungsspielraum für den Wohnungsneubau vorsieht – flächenhafte Ausweisung sowie dadurch die Möglichkeit bietet, so viele schützenswerte Bäume und Sträucher wie möglich zu erhalten.
Festsetzung eines Maßes der baulichen Nutzung (GRZ=0,4), einer (zwingend einzuhaltenden) Geschossigkeit sowie einer Bauweise, die sich an der Mehrfamilienhauswohnbauung in westlicher Nachbarschaft orientiert, sich somit städtebaulich in das Quartier einfügt und dieses durch seine Kubaturen komplementiert. Festsetzung eines Anteils von „sozialem Wohnraum“ beim Wohnungsneubau.
3. Öffentliche Straßenverkehrsflächen, die die Straßen im Bestand planungsrechtlich sichern sowie Planungsrecht schaffen soll, für den Neubau einer Planstraße, die der verkehrlichen und versorgungstechnischen Erschließung des Schulgeländes und der Mehrfamilienwohnhäuser aus Richtung Hohenbinder Weg bzw. Eichhörnchenweg sowie Gerhart-Hauptmann-Straße dienen.
4. Öffentlichen Straßenverkehrsfläche als Erweiterungsfläche für die Gerhart-Hauptmann-Straße.
5. Versorgungsfläche zur planungsrechtlichen Sicherung der technischen Versorgungsanlage – Heizhaus im Bestand und zum vorgesehenen Erweiterung dieses Versorgungsstandortes.
6. Festsetzung der stark begrünten Freifläche im östlichen und südlichen Teil des Plangebietes in den nördlichen und östlichen Teilbereichen des Plangebietes öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Parkanlage.
7. Festsetzung einer Fläche für den zukünftigen Standort eines Blumenladens für dessen Umzug. Festsetzung eines Maßes der baulichen Nutzung und einer Geschossigkeit als Höchstmaß, die sich an den Kubaturen des Blumengeschäfts (alter Standort) an der Gerhart-Hauptmann-Straße 20 orientiert
8. Planungsrechtliche Sicherung des bestehenden Imbisses am Hohenbinder Weg. Festsetzung eines Maßes der baulichen Nutzung und einer Geschossigkeit als Höchstmaß, die sich am Bestand orientiert.
9. Festsetzung zur Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Dächern der Mehrfamilienwohnhäuser, der Schul- und Sportgebäude,
10. Grünordnerische Festsetzungen zur Fassaden- und Dachbegrünung an den Gebäuden im Plangebiet.

1.2.3 Umfang des Vorhabens sowie Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat nach der Verkleinerung der Fläche und der Herausnahme der bestehenden Wohnbebauung sowie des Kita-Standortes aus dem Plangebiet eine Gesamtfläche von 30.031 qm, die sich auf folgende Flächenkategorien aufteilt:

Tabelle 1: Geplante Festsetzungen des Bebauungsplans

	Fläche in qm	davon anteilig in %
Plangebiet / Geltungsbereich	30.031	100
Allgemeines Wohngebiet	3.586	12
öffentliche Straßenverkehrsfläche (Eichhörnchenweg, teilweise im Bestand)	1.875	6
öffentliche Straßenverkehrsfläche (öffentliche Planstraße - Stichstraße sowie Verbreiterung Gerhart-Hauptmann-Straße)	1.290	4,5
Verkehrsfläche besondere Zweckbestimmung - verkehrsberuhigter Bereich	413	1
öffentliche Grünflächen - Parkanlage (Gerhart-Hauptmann-Straße)	1.009	3
öffentliche Grünflächen - Parkanlage (Hohenbinder Weg)	1.864	6
Fläche für Gemeinbedarf - Schule & sportlichen Zwecken dienende Gebäude	18.014	60
Fläche für Versorgungsanlage - Fernwärme	1.343	4,5
Fläche mit besonderem Nutzungszweck - Imbiss	312	1
Fläche mit besonderem Nutzungszweck - Blumenladen	325	1
Gesamtfläche	30.031	

1.3 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne, sofern für den Bebauungsplan von Bedeutung und deren Berücksichtigung

1.3.1 Fachgesetze

Baugesetzbuch (BauGB)

Für das Bebauungsplanverfahren ist der in § 1a Abs. 2 BauGB geforderte sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden und die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB zu beachten.

Berücksichtigung:

Die Berücksichtigung erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung auf der Grundlage dieses grünordnerischen Fachgutachtens zum Bebauungsplan sowie durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Beachtlich sind insbesondere die Bewertung der durch den Bebauungsplan verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft nach §14 BNatSchG sowie die sich aus § 18 BNatSchG ergebende Verpflichtung, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz der zu erwartenden Eingriffe nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (also im Bebauungsplanverfahren) zu entscheiden. Darüber hinaus sind im Planverfahren die sich aus § 44 des BNatSchG ergebenden Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz) zu beachten.

Artenschutz nach BNatSchG

In § 44 BNatSchG wird der Schutz besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten geregelt. Danach ist es verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Teile oder Entwicklungsformen abzuschneiden, abzupflücken, aus- oder abzureißen, auszugraben, zu beschädigen oder zu vernichten,
3. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören,
4. Standorte wildlebender Pflanzen der streng geschützten Arten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen der Pflanzen oder ähnliche Handlungen zu beeinträchtigen oder zu zerstören.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor. Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

§ 45 Abs. 7 BNatSchG bestimmt, dass die zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall Ausnahmen auch aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zulassen können.

Die Berücksichtigung erfolgt im Rahmen des faunistischen Fachgutachtens sowie durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan, soweit erforderlich. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung wird aufgrund der vorhandenen Bestandssituation über eine vereinfachte tabellarische Vergleichsbilanzierung mit verbaler Erläuterung der Eingriffswirkung und daraus abgeleiteter Kompensationserfordernisse vorgenommen. Auf eine grafische Darstellung der Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege in einem separaten Plan wird verzichtet, da die Festsetzungsabsichten des Bebauungsplans eine ausreichende Grundlage zur nachvollziehbaren Integration der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bieten.

Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft

FFH-Gebiete

FFH-Gebiete (*gemäß Richtlinie 92/43/EWG*) werden vom Geltungsbereich nicht berührt. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Spree“, Gebietsnummer DE 3651-303 liegt rund 1550 m südwestlich des Plangebietes.

Vogelschutzgebiete (EU SPA)

Europäische Vogelschutzgebiete (*Special Protection Area SPA gemäß Richtlinie 79/409/EWG, EG-Vogelschutz-Richtlinie*) werden vom Geltungsbereich nicht berührt. Das nächstgelegene SPA-Gebiet „Märkische Schweiz ist mehr als 14 km vom Plangebiet entfernt.

Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Die nördliche Grenze des LSG, „Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet“ verläuft südlich des Hohenbinder Wegs in einem Abstand von ca. 250 m zum Plangebiet.

Gesetzlich geschützte Biotop

Im Plangebiet befinden sich keine nach § 30 BNatSchG und/oder § 18 BbgNatSchAG³ gesetzlich geschützten Biotop.

Berücksichtigung:

Nach § 34 BNatSchG muss vor der Zulassung oder Durchführung eines Projekts geprüft werden, ob es einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, ein FFH-Gebiet oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen. Dies kann aufgrund der bestehenden Abstände und der geplanten Nutzungen im Geltungsbereich des BP Nr. 24 ausgeschlossen werden.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)⁴

Ziel des Bundes-Bodenschutzgesetzes ist es, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Neben den natürlichen Funktionen (Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Medium für Wasser- und Nährstoffkreisläufe, Filter-, Puffer-, und Stoffumwandlungseigenschaften) sind die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen zu beachten.

Die Berücksichtigung erfolgt im Rahmen der Grundlage dieses grünordnerischen Fachgutachtens zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan sowie durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan, soweit erforderlich.

³ Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28])

⁴ Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) setzt die Anforderungen der EG-Luftqualitätsrahmenrichtlinie und ihrer beiden Tochtrichtlinien in deutsches Recht um. Gemäß § 1 Abs. 1 BImSchG ist es der Zweck dieses Gesetzes, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Das Plangebiet und sein Umfeld zählen nicht zu den Bereichen mit besonders hoher Luftbelastung.

Eine Berücksichtigung erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung im Umweltbericht.

Lärmschutz

Zur Beurteilung der Lärmsituation im Städtebau stehen die Orientierungsrichtwerte der DIN 18005 zur Verfügung. Danach soll für allgemeine Wohngebiete jeweils ein Beurteilungspegel von 55 dB (A) am Tage und 45 dB (A) in der Nacht für Verkehrslärm (bzw. 40 dB (A) für Industrie, Gewerbe und Freizeitlärm) nicht überschritten werden. Diese Orientierungswerte sind bereits auf den äußeren Rand der Bebauung oder der überbaubaren Grundstücksflächen bezogen. Als Beurteilungszeit gelten am Tage die Stunden zwischen 6.00 und 22.00 Uhr, in der Nacht die Zeit von 22.00 – 6.00 Uhr.

Berücksichtigung

Mit der Festsetzung einer planungsrechtlichen Nutzung für einen Personenkreis mit einem besonderen Wohnbedarf, d.h. eines Baugebietes für eine Seniorenwohnanlage und Pflegeheim besteht die Notwendigkeit zum Schutz vor Lärmbelastungen. Den Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen wird der vorliegenden 1. Planänderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 2 durch entsprechende Festsetzungen entsprochen.

1.3.2 Fachplanungen

Landschaftsplan der Stadt Erkner

Der Landschaftsplan Erkner 1997 mit seinen Themenkarten: Flächennutzung und Vegetationsstruktur; Arten und Lebensgemeinschaften; Boden; Wasser; Landschafts-/Ortsbild und landschaftsbezogene, ruhige Erholung sowie Entwicklungskonzept stellt für die Stadt das kommunale Landschaftsplanwerk dar.

Flächennutzung und Vegetationsstruktur

In der Themenkarte „Flächennutzung und Vegetationsstruktur“ des Landschaftsplanes wird der südliche Teilbereich des Plangebietes als Siedlungsfläche dargestellt.

Für den nördlichen Teilbereich werden die Flächen: Mischforst sowie öffentliche Grünfläche – Friedhof dargestellt.

Arten und Lebensgemeinschaften

In der Themenkarte „Arten und Lebensgemeinschaften“ des Landschaftsplanes wird der südliche und zentrale Teilbereich des Plangebietes als gering stark anthropogen geprägtes Biotop mit Einzel- Reihenhaussiedlung dargestellt.

Für den nördlichen Teilbereich werden die Flächen: mittel stark anthropogen geprägtes Biotop mit Einzel- Reihenhaussiedlung (ältere Siedlungsbereiche mit Gärten) und Eichenmischwald bodensaurer Standort dargestellt. Im östlichen Teilbereich wiederum wird ein Friedhof dargestellt.

Boden

In der Themenkarte „Boden“ des Landschaftsplanes befindet sich das gesamte Plangebiet in einem Bereich in dem anthropogener Boden ohne besondere Eignung, Empfindlichkeiten bzw. Beeinträchtigungen.

Wasser

In der Themenkarte „Wasser“ des Landschaftsplanes wird für den nördlichen Teilbereich des Plangebietes eine Fläche für Laubwald und Mischforst / Nadelforst dargestellt. In diesem Bereich ist mit einem geringen Beeinträchtigungsrisiko bezüglich der Grundwasserverschmutzung zu rechnen. Die übrigen Teilflächen des Plangebietes werden als Siedlung dargestellt, mit einer Gefahr der Grundwasserbeeinträchtigung.

Landschafts-/Ortsbild und landschaftsbezogene, ruhige Erholung

In der Themenkarte „Landschafts-/Ortsbild und landschaftsbezogene, ruhige Erholung“ wird der nördliche Teilbereich mit der Darstellung von Flächen: Wäldchen, Baumgruppen, Gebüsche und Hecken dargestellt. Für den östlichen Teilbereich werden innerörtliche Grünflächen mit altem Baumbestand bzw. Friedhof mit altem Baumbestand dargestellt. Die übrigen Teilbereiche des Plangebietes befinden sich in einem Bereich, für den Gebiete des komplexen Wohnungsbaus dargestellt sind.

Entwicklungskonzept

In der Themenkarte „Entwicklungskonzept“ wird der nördliche und östliche Teilbereich als Flächen zur Erhaltung, Qualifizierung und Schaffung von Grün- und Erholungsflächen dargestellt.

Die übrigen Teilflächen des Plangebietes werden als Flächen zur Entwicklung des Ortsbildes mit geringem bzw. sehr geringem Erlebniswert inkl. der Maßnahme – Nutzung des Entsiegelungspotentials, Durchgrünung von Parkplätzen dargestellt. Entlang der nördlichen und westlichen Grenze des Plangebietes verläuft eine linienhafte Darstellung der Maßnahme – Entwicklung von kurzen, gestalterisch ansprechenden Grünverbindungen zwischen Quell- und Zielpunkten der Erholung.

Flächennutzungsplan Stadt Erkner

Im FNP ist der südliche Teilbereich des Plangebiets als Fläche für den Gemeinbedarf, Zweckbestimmung Schule, dargestellt.

Der gesamte nördliche, westliche und zentrale Teilbereich des Plangebietes liegt innerhalb der Darstellung einer Gemischten Baufläche des FNP. Der östliche Teilbereich des Plangebietes befindet sich in einem Bereich in dem ein Wohngebiet, eine gemischte Baufläche sowie eine Grünfläche dargestellt ist.

Die Planungsziele bzw. Festsetzungen des B-Plans weichen von den Darstellungen des aktuell wirksamen Flächennutzungsplans ab, sodass der B-Plan nicht aus dem FNP entwickelbar ist. Der FNP soll daher nach Satzungsbeschluss des B-Plans berichtigt werden.



Abb. 2 Geltungsbereich des BP Nr. 24 und die Darstellungen des aktuellen FNP; Quelle: Auszug aus FNP der Stadt Erkner

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Die Bewertung erfolgt methodisch in Anlehnung an die Veröffentlichung „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung in Brandenburg (HVE)⁵. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung wird auf Grund der vorhandenen Bestandssituation (bereits vorhandene Erschließung und Bebauung) über eine vereinfachte tabellarische Vergleichsbilanzierung mit verbaler Erläuterung der Eingriffswirkung und daraus abgeleiteter Kompensationserfordernisse vorgenommen. Auf eine grafische Darstellung der Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege in einem separaten Plan wird verzichtet, da die textlichen Festsetzungsvorschläge im vorliegenden Teil eine ausreichende Grundlage zur nachvollziehbaren Integration der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in den Bebauungsplan bieten und die für die Eingriffskompensation vorgesehenen Flächen alle außerhalb des Plangebietes liegen.

2.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt

2.1.1.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation ist der Zustand der Vegetation, wie er zum gegenwärtigen Zeitpunkt aufgrund der aktuellen Standortverhältnisse (Boden, Wasser, Klima u.a.) einschließlich der durch bisherige menschliche Tätigkeiten erfolgten Standorts- und Florenveränderung, insbesondere Veränderungen der Nährstoffsituation, der Wasserverhältnisse, der Bodenstruktur, Einbringung fremder Pflanzenarten, die sich etabliert haben, bei Ausschluss jeglicher menschlicher Einflüsse auf die Vegetation, zu erwarten wäre. Im Plangebiet würde sich als heutige potenziell natürliche Vegetation ein „Kiefern-Traubeneichenwald“ entwickeln, der in Bereichen, in dem das Bodensubstrat etwas lehmiger ist, in einen „Traubeneichen - Hainbuchenwald“ übergehen würde.

2.1.1.2 Biototypen

Der größte Teil der un bebauten Flächen im Plangebiet besteht aus städtischen Grünanlagen mit waldartigen Gehölzbeständen. Diese sind nach Mitteilung der Unteren Forstbehörde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vom 29.04.2021 kein Wald nach Landeswaldgesetz.

Die vorhandenen waldartigen Gehölzbestände wurden daher in der Biototypenkartierung nicht als Waldbiotope, sondern als öffentliche Grünanlage kartiert. Die Bäume mit einem Stammumfang > 30 cm sind nach der Baumschutzsatzung der Stadt Erkner geschützt und daher bei einer Überplanung und damit einhergehender Fällung nach den Regelungen der Satzung zu ersetzen. Es dominieren ältere Traubeneichen in der oberen Baumschicht. Weitere häufig vorkommende Arten sind Spitz-Ahorn und Robinie. Vereinzelt sind Birken, Kiefern, Hainbuchen, Rotbuchen und Winter-Linden zu finden. In der Strauchschicht finden sich Schneebeere, Eibe, Spitzahorn und Haselsträucher.

Bei einer Begehung im August 2021 wurden folgende Biototypen im Plangebiet festgestellt, der Liste der Biototypen (Biotopkartierung Brandenburg) zugeordnet und auf der anliegenden Karte dargestellt.

5 MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MLUV) 2009: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Potsdam.

Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf der Grundlage der im Gelände abgegrenzten Biotope. Zur Bewertung werden folgende Kriterien herangezogen:

- Natürlichkeit / Naturnähe
- Gefährdung / Seltenheit des Biotoptyps
- Intaktheit / Vollkommenheit
- Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit

Für jedes Kriterium wird eine fünfstufige Werteskala definiert. Bei der Gesamtbewertung eines Biotops werden die jeweils wertbestimmenden Kriterien gleich gewichtet. Der jeweils höchste Wert eines Kriteriums bestimmt anschließend die Gesamteinstufung des Biotops in die entsprechende Bedeutungskategorie (Schwellenwertverfahren).

Mit Ausnahme der waldartigen Gehölzbestände auf den Grünflächen und der Friedhofsbrache im Plangebiet sowie einzelner Strauch- und Staudenpflanzungen im Bereich des Schulhofs hat das Plangebiet eine insgesamt nur geringe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

Die Beschreibung und Bewertung enthält Biotoptypen und Landnutzungen innerhalb des Plangebietes. Kartierung und Zahlencode entsprechen der Biotopkartierung Brandenburg (Landesumweltamt Brandenburg 2011):

Tabelle 2: Biotoptypen im Plangebiet

Zahlen-codierung	Kartiereinheit	Fläche in qm	Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
101011	Grünanlagen unter 2 ha	18.766	mittel-hoch
10102*	Friedhof	-	-
10103	Friedhofsbrachen	1.287	Mittel-hoch
10111*	Gärten	-	
10171	Sportplatz	420	gering
10272	Anpflanzung von Sträuchern	891	mittel
10276	Anpflanzung von Stauden	110	mittel
12240*	Zeilenbebauung mit Parkbaumbestand	-	-
12250*	Wohn- und Mischgebiete, Großformbebauung, Hochhauskomplexe	-	-
12261*	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten	-	-
12302*	Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen mit geringem Grünanteil	-	gering
12331	Gemeinbedarfsflächen (Schule); mit hohem Grünflächenanteil	1.830	mittel (nur Außenanlagen)
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen	189	
12612	Straße mit Asphalt- oder Betondecke	812	fehlend
12641	Parkplatz, nicht versiegelt	54	sehr gering
12642	Parkplatz, teilversiegelt	181	sehr gering
12643	Parkplatz, versiegelt	115	fehlend
12651	unbefestigter Weg	1.355	sehr gering
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	448	sehr gering
12653	teilversiegelter Weg (inkl. Pflaster)	3.359	fehlend
12654	versiegelter Weg	214	fehlend
SUMME		30.031	

* Lage außerhalb, angrenzend an Plangebiet

Alle im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen sind nicht gefährdet oder geschützt. Mit Ausnahme der Gehölzbestände sind keine für den Biotop- und Artenschutz relevanten Biotoptypen betroffen.

Einzelbäume

Insgesamt befinden sich 831 nach Baumschutzsatzung der Stadt Erkner geschützte Einzelbäume innerhalb und auf unmittelbar angrenzenden Flächen des Geltungsbereichs. Davon stehen 803 Bäume innerhalb und 28 Bäume knapp außerhalb des Plangebietes.

Tabelle 2: Bäume innerhalb des Geltungsbereichs

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
1	Birke		1,25	7,0	1	
2	Robinie		0,94	5,0	0	
3	Spitzahorn		0,78	4,0	0	
4	Robinie		0,36	3,0	1	Baumkataster Nr. 237
5	Spitzahorn		0,54	5,0	1	
6	Robinie		0,5	3,0	1	235
7	Robinie		0,73	4,0	1	
8	Robinie		0,48	3,0	0	
9	Robinie		0,55	6,0	0	
10	Robinie	4	0,7/0,72/ 0,72/0,9		0	
11	Robinie		0,51	6,0	1	240
12	Spitzahorn	2	0,88/1,02	10,0	1	239
13	Robinie		0,61	3,0	1	241
14	Robinie		0,75	4,0	1	242
15	Robinie		0,48	3,0	1	243
16	Spitzahorn		0,98	10,0	0	244
17	Spitzahorn		2*0,32	6,0	1	
18	Robinie		2*0,80	6,0	1	
19	Robinie		0,64	7,0	1	
20	Spitzahorn		0,48	7,0	1	
21	Spitzahorn	2	0,31/0,38	6,0	1	
22	Spitzahorn		0,65	9,0	1	
23	Robinie		0,68	5,0	1	
24	Robinie	2	0,96/1,04	9,0	1	
25	Robinie		0,66/0,79	5,0	1	
26	Traubeneiche		0,44	7,0	1	
27	Robinie		0,83/0,99	7,0	1	
28	Robinie	4	0,5-0,94	10,0	1	
29	Robinie		0,5/0,7	5,0	1	
30	Robinie		0,93	5,0	1	
31	Robinie		0,81	4,0	1	
32	Robinie		0,62	4,0	1	
33	Robinie	2	0,29/0,85	6,0	1	
34	Spitzahorn		1,33	12,0	1	
35	Spitzahorn		1,44	10,0	1	
36	Robinie		0,51	5,0	1	
37	Robinie	3	3*0,58	6,0	1	
38	Robinie		1,02	7,0	2	007
39	Traubeneiche		1,93	6,0	2	
40	Spitzahorn		0,38	5,0	1	Totholz
41	Spitzahorn		1,30	18,0	1	
42	Traubeneiche		0,52	5,0	1	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
43	Robinie	3	0,48/0,69/ 0,71	10,0	1	
44	Spitzahorn		0,63	6,0	1	
45	Traubeneiche		1,10	8,0	1	Totholz, 055
46	Spitzahorn		0,45	5,0	1	
47	Traubeneiche		1,86	10,0	1	Totholz
48	Traubeneiche		1,55	10,0	1	035
49	Spitzahorn		0,47	6,0	1	
50	Spitzahorn		0,88	5,0	1	Efeu, 036
51	Spitzahorn		1,38	5,0	1	Efeu, 038
52	Spitzahorn		0,40	4,0	1	Efeu
53	Spitzahorn		0,49	4,0	1	Efeu
54	Spitzahorn	2	0,30/0,45	6,0	1	
55	Traubeneiche		1,35	5,0	Efeu	039
56	Spitzahorn		0,44	5,0	1	
57	Spitzahorn		0,48	6,0	1	
58	Robinie		1,50	2,0	4	Absterbend 043
59	Traubeneiche		1,15	4,0	1	Efeu, 044
60	Traubeneiche		1,72	6,0	1	Efeu, 045
61	Robinie		0,44	4,0	1	
62	Robinie		0,43	2,0	1	Totholz
63	Robinie		0,40	2,0	1	046
64	Traubeneiche		1,81	10,0	1	Erhaltung/Totholz
65	Traubeneiche		1,00	2,0	1	Efeu, 047
66	Spitzahorn		0,10	4,0	1	
67	Robinie		0,50	2,0	2	
68	Spitzahorn		0,32	3,0	1	
69	Traubeneiche		1,00	3,0	2	042
70	Traubeneiche		2,20	10,0	1	041
71	Traubeneiche		1,25	6,0	1	040
72	Traubeneiche		0,90	1,0	4	Totholz
73	Traubeneiche		1,15	3,0	2	Efeu
74	Traubeneiche		1,38	3,0	1	Efeu, 052
75	Traubeneiche		1,65	10,0	1	
76	Traubeneiche		1,54	10,0	1	048
77	Spitzahorn		0,41	8,0	0	
78	Spitzahorn		0,40	5,0	0	
79	Traubeneiche		1,39	10,0	1	Efeu, 049
80	Spitzahorn		0,35	5,0	1	
81	Spitzahorn		0,55	7,0	1	
82	Spitzahorn		0,43	7,0	1	
83	Traubeneiche		2,25	15,0	1	050
84	Spitzahorn		0,35	5,0	0	
85	Spitzahorn		0,4	3,0	0	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
86	Spitzahorn		0,32	3,0	1	
87	Robinie		0,63	6,0	1	
88	Traubeneiche		1,43	12,0	1	002
89	Spitzahorn		0,32	2,5	1	
90	Spitzahorn		0,41	6,0	1	
91	Spitzahorn		0,50	6,0	1	
92	Spitzahorn	3	0,65/0,70/ 0,70	10,0	1	
93	Kiefer				1	
94	Spitzahorn	2	0,28/0,43	7,0	1	
95	Spitzahorn		0,67	11,0	1	
96	Robinie		0,38	6,0	1	
97	Kiefer		1,65	13,0	2	
98	Spitzahorn		0,37	7,0	1	
99	Spitzahorn		0,37	7,0	1	
100	Robinie		0,30	4,0	1	
101	Spitzahorn		0,31	7,0	1	
102	Traubeneiche		1,45/2,14	24,0	1	Efeu, 006
103	Spitzahorn		0,43	7,0	1	
104	Spitzahorn		0,43	7,0	1	
105	Spitzahorn	3	0,32/0,35/ 0,52	9,0	1	
106	Kiefer		1,20	6,0	1	
107	Spitzahorn		0,32	4,0	0	
108	Spitzahorn		0,52	6,0	1	
109	Spitzahorn		0,34	4,0	0	
110	Robinie		0,75	3,0	1	
111	Robinie		0,65	3,0	1	
112	Robinie	2	0,38/0,67	7,0	1	
113	Spitzahorn		0,45	5,0	0	
114	Robinie	2	1,07/0,45	8,0	1	
115	Robinie	2	0,67/0,42	4,0	1	
116	Robinie	2	0,79/0,52	6,0	1	056
117	Robinie		0,86	5,0	1	
118	Robinie	viele	0,30-0,70	5,0	1	
119	Traubeneiche		2,26	13,0	1	Totholz, Efeu, 005
120	-		0,87	4,0		Tot
121	Traubeneiche		2,26	10,0	1	Totholz, Efeu, 004
122	Weißbuche		2,06	7,0	0	012
123	Weißbuche		1,28	7,0	0	011
124	Weißbuche		1,44	10,0	0	009
125	Weißbuche		1,60	10,0	0	010
126	Traubeneiche		1,73	8,0	2	Totholz
127	Weißbuche		1,12	5,0	3	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
128	Traubeneiche	2	1,64/2,28	15,0	2	Starke Schäden
129	Traubeneiche		1,04	11,0	0	Efeu
130	Traubeneiche		1,06	6,0	0	Efeu
131	Traubeneiche		1,90	7,0	0	Efeu
132	Spitzahorn		0,60	6,0	0	
133	Spitzahorn		0,44	4,0	1	
134	Spitzahorn		0,3	3,0	0	
135	Traubeneiche		2,32	15,0	2	Efeu
136	Spitzahorn		0,53	5,0	0	
137	Spitzahorn		0,46	6,0	0	
138	Spitzahorn		0,36	4,0	0	
139	Spitzahorn		0,38	5,0	0	
140	Spitzahorn		0,53	5,0	0	
141	Traubeneiche		1,40	7,0	1	Efeu
142	Traubeneiche		1,44	12,0	0	Totholz, Efeu, 008
143	Traubeneiche		1,65	8,0	1	Efeu
144	Spitzahorn		0,36	5,0	0	
145	Traubeneiche		0,72	4,0	2	Efeu
146	Spitzahorn		0,33	3,0	0	Efeu
147	Traubeneiche		2,30	14,0	1	Totholz, Efeu
148	Traubeneiche		1,60	6,0	1	Efeu
149	Traubeneiche		1,80	8,0	1	Efeu
150	Traubeneiche		1,33	10,0	1	Efeu
151	Spitzahorn		0,33	5,0	0	
152	Spitzahorn		0,77	7,0	0	
153	Spitzahorn		0,31	3,0	0	
154	Spitzahorn		0,69	7,0	1	
155	Spitzahorn		0,38	6,0	0	
156	Spitzahorn		0,48	4,0	0	
157	Spitzahorn		0,41	5,0	0	
158	Spitzahorn		0,31	3,0	0	
159	Spitzahorn		0,55	8,0	0	
160	Spitzahorn		0,44	4,0	0	
161	Spitzahorn		0,88	3,0	0	
162	Spitzahorn	3	0,5/0,73/1,53	9,0	1	
163	Birke		1,39	7,0	1	
164	Spitzahorn		0,45	6,0	0	
165	Spitzahorn		0,34	4,0	0	
166	Spitzahorn		0,32	3,0	0	
167	Robinie		0,55	5,0	1	
168	Robinie		1,00	1,0	0	Totholz
169	Spitzahorn		0,55	2,0	0	
170	Birke		1,31	5,0	1	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
171	Spitzahorn	2	0,64/0,58	7,0	0	Efeu
172	Birke		0,74	3,0	0	
173	Spitzahorn		0,93	4,0	0	
174	Spitzahorn		1,17	7,0	0	
175	Spitzahorn		1,46	5,0	0	
176	Spitzahorn		0,86	4,0	0	
177	Birke		1,09	5,0	1	
178	Spitzahorn		0,45	3,0	0	
179	Traubeneiche		1,40	4,0	0	
180	Traubeneiche		0,98	5,0	0	
181	Spitzahorn		0,32	4,0	0	
182	Traubeneiche		1,21	5,0	0	
183	Spitzahorn		0,64	4,0	0	
184	Traubeneiche		1,16	4,0	0	
185	Traubeneiche		0,79	6,0	0	
186	Robinie		1,13	3,0	3	
187	Spitzahorn		0,57	6,0	0	
188	Birke		0,72	5,0	0	
189	Spitzahorn		0,60	4,0	0	
190	Robinie		1,20	3,0	3	
191	Spitzahorn		0,34	5,0	0	
192	Spitzahorn		0,30	5,0	0	
193	Robinie		1,18	7,0	1	
194	Spitzahorn		0,47	6,0	0	
195	Robinie		1,20	4,0	0	
196	Robinie		1,06	4,0	1	
197	Robinie	2	0,47/0,77	4,0	0	
198	Robinie		0,90	3,0	1	Schrägstand
199	Traubeneiche		1,25	4,0	0	
200	Traubeneiche		1,40	6,0	0	
201	Traubeneiche		1,10	3,0	0	
202	Spitzahorn		0,83	6,0	0	
203	Spitzahorn		0,41	4,0	0	
204	Spitzahorn		0,35	3,0	0	
205	Robinie		0,93	6,0	1	
206	Spitzahorn		0,88	5,0	0	
207	Haselnuss	5	0,52-0,83	8,0	0	
208	Traubeneiche		0,61	5,0	1	
209	Traubeneiche		2,26	20,0	1	Erhaltung
210	Traubeneiche		1,98	19,0	1	
211	Linde		2,01	12,0	1	
212	Spitzahorn		0,46	5,0	0	
213	Traubeneiche		1,73	12,0	1	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
214	Spitzahorn		0,42	4,0	0	
215	Spitzahorn		0,47	2,0	1	Totholz
216	Thuja		0,39	6,0	1	
217	Thuja		0,58	4,0	1	Totholz
218	Thuja		1,03	6,0	1	
219	Douglasie		0,53	6,0	2	
220	Traubeneiche		1,43	12,0	1	
221	Tot		1,32	6,0	Tot	Totholz
222	Douglasie		1,44	8,0	1	
223	Thuja	2	0,31/0,38	4,0	2	
224	Traubeneiche		2,10	18,0	1	Erhaltung
225	Maulbeere		0,15	3,0	1	Schulhof
226	Winterlinde		0,98	10,0	1	
227	Stieleiche		3,90	35,0	1	Erhaltung, 003
228	Haselnuss		-----	6,0	1	
229	Haselnuss		-----	6,0	1	
230	Spitzahorn		0,53	7,0	1	
231	Spitzahorn		1,11	7,0	1	
232	Spitzahorn		1,80	25,0	1	
233	Spitzahorn		0,39	5,0	1	
234	Birke		0,80	7,0	1	
235	Birke		0,78	5,0	1	
236	Birke		0,72	4,0	1	
237	Birke		1,02	5,0	1	
238	Spitzahorn	2	0,55/0,69	5,0	1	
239	Spitzahorn		0,31	5,0	1	
240	Spitzahorn		0,31	6,0	1	
241	Traubeneiche		0,78	6,0	1	
242	Spitzahorn		0,84	7,0	1	
243	Spitzahorn		0,56	5,0	1	
244	Traubeneiche		0,95	6,0	1	
245	Spitzahorn		0,33	4,0	1	
246	Spitzahorn		0,44	5,0	1	
247	Birke		0,68	5,0	4	Stammschaden
248	Traubeneiche	2	1,95/2,20	30,0		Erhaltung
249	Traubeneiche		1,00	10,0	1	
250	Spitzahorn		0,82	12,0	1	
251	Spitzahorn		0,50	10,0	1	
252	Spitzahorn		0,83	6,0	1	
253	Traubeneiche		0,88	8,0	1	
254	Traubeneiche	2	0,8/0,96	12,0	1	
255	Traubeneiche	2	0,78/0,84	10,0	3	Stammschaden
256	Spitzahorn		0,38	4,0	0	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
257	Traubeneiche		1,15	15,0	0	
258	Traubeneiche		1,00	12,0	0	
259	Spitzahorn		0,48	12,0	0	
260	Birke		0,62	4,0	0	
261	Traubeneiche		1,60	8,0	3	
262	Maulbeerbaum		0,4	4,0	0	Schulhof
263	Traubeneiche	2	0,6/1,35	11,0	2	Kleiner Stamm ist tot
264	Traubeneiche		1,93	11,0	1	
265	Traubeneiche		1,10	1,0	0	Totholz
266	Traubeneiche		1,34	7,0	1	
267	Traubeneiche		1,26	5,0	0	
268	Traubeneiche		1,30	8,0	0	
275	Traubeneiche		0,78	4,0	1	grün 25
276	Traubeneiche		1,52	13,0	1	grün 24
277	Traubeneiche		2,26	15,0	1	grün 22
278	Traubeneiche		1,48	10,0	1	grün 23
281	Spitzahorn		0,30	4,0	0	
282	Spitzahorn		0,34	4,0	0	
283	Spitzahorn		0,34	4,0	0	
284	Spitzahorn		0,30	4,0	0	
285	Spitzahorn		0,34	5,0	0	
286	Traubeneiche		1,42	8,0	2	Totholz, abgebrochen, Stubben
287	Traubeneiche		1,21	7,0	1	
288	Spitzahorn		0,37	5,0	0	
289	Winterlinde	2	1,28/1,36	16,0	0	
290	Spitzahorn		0,47	7,0	0	
291	Spitzahorn		0,68	3,0	0	
292	Traubeneiche		0,69	5,0	0	
293	Traubeneiche		0,61	6,0	0	
294	Winter-Linde	2	1,15/1,62	25,0	1	
295	Traubeneiche		1,57	11,0	0	
296	Traubeneiche		1,12	5,0	0	
297	Traubeneiche		1,14	5,0	0	
298	Traubeneiche		1,53	15,0	0	
299	Spitzahorn		0,43	7,0	0	
300	Spitzahorn		0,50	5,0	1	
301	Traubeneiche		1,33	10,0	0	
302	Traubeneiche		0,73	6,0	0	
303	Spitzahorn		0,35	6,0	0	
304	Traubeneiche		0,85	8,0	1	
305	Traubeneiche		1,00	8,0	0	
306	Spitzahorn		0,34	6,0	0	
307	Spitzahorn		0,32	5,0	0	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
308	Spitzahorn		0,32	5,0	0	
309	Spitzahorn		0,65	5,0	0	
310	Fichte		0,30	5,0	1	
311	Traubeneiche		1,02	10,0	1	Efeu
312	Traubeneiche		1,30	8,0	1	Efeu
313	Traubeneiche		1,16	8,0	1	Efeu
314	Spitzahorn		0,31	5,0	0	
315	Spitzahorn		0,66	7,0	0	
316	Traubeneiche		1,41	9,0	0	Efeu
317	Spitzahorn		0,70	8,0	0	
318	Traubeneiche		0,82	4,0	0	Efeu
319	Traubeneiche		1,25	6,0	0	Efeu
320	Traubeneiche		0,95	4,0	0	Efeu
321	Traubeneiche		0,86	4,0	0	Efeu
322	Traubeneiche		0,84	5,0	0	Efeu
323	Traubeneiche		0,98	3,0	0	Efeu
324	Traubeneiche		0,93	4,0	0	Efeu
325	Spitzahorn		0,50	4,0	0	
326	Traubeneiche		0,78	2,0	0	
327	Traubeneiche		1,18	5,0	1	Efeu
328	Spitzahorn		0,38	6,0	0	Efeu
329	Spitzahorn		0,35	5,0	0	
330	Spitzahorn		0,33	5,0	0	
331	Spitzahorn		0,37	7,0	0	
332	Traubeneiche		0,93	6,0	0	Efeu
333	Traubeneiche		1,02	3,0	0	
334	Spitzahorn		0,37	5,0	0	
335	Spitzahorn		0,32	6,0	0	
336	Traubeneiche		1,48	12,0	1	Efeu
337	Traubeneiche		1,70	14,0	1	Efeu
338	Traubeneiche		0,72	5,0	0	Efeu
339	Traubeneiche		0,79	4,0	0	Efeu
340	Traubeneiche		0,96	6,0	0	Efeu
341	Spitzahorn		0,51	6,0	0	
342	Traubeneiche		1,54	9,0	0	Efeu
343	Traubeneiche		1,50	13,0	0	Efeu
344	Traubeneiche		1,22	12,0	0	Efeu
345	Traubeneiche		1,5	19,0	0	Efeu 013
346	Traubeneiche		0,99	16,0	1	
347	Traubeneiche		1,45	10,0	0	
348	Traubeneiche		1,46	10,0	0	033
349	Traubeneiche		1,66	12,0	0	032
350	Spitzahorn		0,38	5,0	0	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
351	Spitzahorn		0,42	3,0	0	
352	Spitzahorn		0,37	5,0	0	
353	Traubeneiche		1,39	8,0	1	
354	Spitzahorn		0,38	6,0	0	
355	Traubeneiche		2,00	20,0	0	
356	Spitzahorn		0,75	6,0	0	
357	Traubeneiche		1,05	3,0	0	Totholz
358	Traubeneiche		1,21	10,0	0	grün 35
359	Traubeneiche		1,04	8,0	1	Efeu, grün 34
360	Traubeneiche		1,23	9,0	0	Efeu
361	Traubeneiche		1,25	9,0	0	Efeu
362	Traubeneiche		1,52	12,0	0	Efeu
363	Traubeneiche		1,18	6,0	0	Efeu
364	Traubeneiche		1,24	6,0	0	Efeu
365	Traubeneiche		1,13	10,0	0	
366	Traubeneiche		1,32		4	ohne Krone, tot
367	Traubeneiche		1,08	4,0	1	
368	Traubeneiche		1,87	12,0	1	014
369	Traubeneiche		1,60	10,0	0	
370	Spitzahorn		0,38	5,0	0	
371	Spitzahorn		0,52	7,0	0	
372	Spitzahorn		0,36	5,0	0	
373	Traubeneiche		1,53	6,0	1	Totholz
374	Traubeneiche		1,6	13,0	1	
375	Traubeneiche		1,05	9,0	0	grün 13
376	Traubeneiche		1,75	11,0	0	grün 12
377	Traubeneiche		1,05	5,0	0	
378	Traubeneiche		0,91	4,0	1	grün 14
379	Traubeneiche		1,00	6,0	0	015
380	Traubeneiche		1,88	21,0	1	016
381	Spitzahorn		0,39	5,0	0	
382	Spitzahorn		0,32	5,0	0	
383	Spitzahorn		0,31	4,0	0	
384	Traubeneiche		1,41	5,0	1	017
385	Traubeneiche		1,03	6,0	0	
386	Spitzahorn		0,32	4,0	0	
387	Spitzahorn		0,34	4,0	0	
388	Traubeneiche		1,44	9,0	0	
389	Traubeneiche		0,97	14,0	1	Totholz
390	Spitzahorn		0,32	4,0	0	
391	Traubeneiche		1,4	8,0	1	grün 10
392	Spitzahorn	2	0,44/0,42	11,0	0	grün 9
393	Traubeneiche		1,33	9,0	0	grün 11

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
394	Traubeneiche		0,79	6,0	0	grün 8
395	Traubeneiche		1,05	12,0	0	
396	Traubeneiche		2,27	20,0	1	018
397	Spitzahorn		0,32	5,0	0	
398	Spitzahorn		0,30	4,0	0	
399	Traubeneiche		1,26	13,0	1	Efeu, 021
400	Traubeneiche		1,60	15,0	0	019
401	Traubeneiche		1,18	9,0	0	020
402	Spitzahorn		0,66	11,0	0	
403	Spitzahorn		0,47	8,0	0	
404	Spitzahorn		0,33	4,0	0	
405	Traubeneiche		1,63	13,0	0	grün 5
406	Traubeneiche		1,87	18,0	0	grün 6
407	Traubeneiche		1,57	15,0	0	grün 7
408	Traubeneiche		1,22	10,0	0	
409	Spitzahorn		0,4	5,0	0	grün 3
410	Spitzahorn		0,71	6,0	0	
411	Winter-Linde	3	0,63/0,54/ 0,87	19,0	1	
412	Spitzahorn		0,9	10,0	0	
413	Spitzahorn	4	0,26-0,57	9,0	0	
414	Spitzahorn	3	0,3/0,45/0 ,49	10,0	0	
415	Spitzahorn		0,36	4,0	0	
416	Winter-Linde		0,33/0,25	4,0	0	
417	Robinie		1,05	10,0	1	
418	Rotbuche	2	1,36/1,50	11,0	0	
419	Traubeneiche		1,37	9,0	0	
420	Rotbuche		1,1	15,0	0	
421	Rotbuche		1,2	13,0	0	
422	Rotbuche		0,97	8,0	0	
423	Rotbuche		1,95	22,0	0	
424	Spitzahorn		1,4	10,0	0	
425	Spitzahorn		0,82	10,0	0	
426	Traubeneiche		1,85	14,0	1	Efeu, 022
427	Traubeneiche		2,53	12,0	1	Efeu, 023
428	Traubeneiche		1,98	18,0	0	Efeu, 024
429	Traubeneiche		1,13	8,0	0	027
430	Spitzahorn		0,56/0,52	10,0	0	
431	Traubeneiche		2,93	12,0	2	
432	Spitzahorn		0,37	6,0	0	
433	Spitzahorn	viele	0,38/0,47	12,0	0	
434	Spitzahorn	viele	0,57-0,84	14,0	0	
435	Spitzahorn	4	0,17-0,34	8,0	0	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
436	Spitzahorn		0,40/0,60	9,0	0	
437	Spitzahorn		0,34	5,0	0	
438	Spitzahorn		0,55	7,0	0	
439	Spitzahorn		1,13	10,0	0	
440	Spitzahorn		0,93/1,49	12,0	0	
441	Robinie		0,83	6,0	2	
442	Spitzahorn		1,57	15,0	0	Efeu
443	Spitzahorn		1,44	16,0	0	Efeu
468	Rotbuche		1,40	12,0	0	
469	Rotbuche		1,23	10,0	0	
470	Rotbuche		1,79	20,0	0	
471	Rotbuche		1,08	10,0	1	
484	Traubeneiche		0,40	6,0	0	
485	Traubeneiche		1,03	6,0	0	
528	Traubeneiche		2,90	30,0	0	Efeu
529	Traubeneiche		0,76	4,0	1	031
530	Robinie		0,82	4,0	1	Schrägstand
531	Robinie		0,80	4,0	0	
532	Traubeneiche	2	1,03/1,20	8,0	0	030
533	Spitzahorn		0,55	8,0	0	
534	Spitzahorn		0,46	7,0	0	
535	Spitzahorn		0,64	8,0	0	
536	Spitzahorn	2	0,60/0,71	12,0	0	
537	Traubeneiche		1,04	8,0	0	029
538	Traubeneiche		1,23	7,0	0	028
539	Traubeneiche		2,71	40,0	2	033
540	Spitzahorn		0,44	6,0	0	
541	Spitzahorn		0,32	20,0	0	
542	Traubeneiche		1,50	10,0	0	Schrägstand, 034
543	Traubeneiche		0,35/0,68	15,0	1	Efeu
544	Linde	4	0,13-0,72	6,0	0	
545	Spitzahorn		0,32	6,0	0	
546	Spitzahorn	2	0,14/0,32	8,0	0	
547	Spitzahorn	2	0,28/0,31	11,0	0	
548	Robinie		1,09	15,0	2	
549	Traubeneiche		1,41	10,0	1	
550	Spitzahorn		0,84	9,0	0	
551	Birke	2	0,44/0,54	12,0	1	
552	Feldahorn		0,93	10,0	0	
553	Feldahorn		0,59	10,0	0	
554	Feldahorn		0,53	8,0	0	
555	Zitterpappel	6	0,1-0,36	6,0	1	
556	Zitterpappel		0,70	25,0	0	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
559	Traubeneiche		2,56	9,0	0	
560	Wald-Kiefer		0,68	5,0	2	
561	Hainbuche		1,03	25,0	0	
562	Hainbuche		1,89	5,0	0	
563	Spitzahorn		0,40	8,0	0	grün 261
564	Spitzahorn		0,47	10,0	0	grün 252
565	Spitzahorn	2	0,52/0,70	8,0	0	grün 253
566	Spitzahorn		0,67	2,0	0	grün 251
567	Fichte		0,31	3,0	2	grün 250
568	Fichte		0,40	3,0	2	grün 246
569	Fichte		0,47	3,0	2	
570	Fichte		0,33	3,0	2	
571	Spitzahorn	2	0,78/1,37	20,0	0	
572	Spitzahorn		0,70	11,0	0	grün 260
573	Traubeneiche		1,38	10,0	1	
574	Traubeneiche		1,90	15,0	0	B 42
575	Spitzahorn		0,55	10,0	0	
576	Spitzahorn		0,53	8,0	0	
577	Spitzahorn		0,67	7,0	0	
586	Spitzahorn		0,46	5,0	1	grün 971
587	Spitzahorn		0,30	15,0	0	
588	Spitzahorn		0,79	12,0	1	B 45
589	Spitzahorn		0,30	5,0	0	
590	Spitzahorn		0,28	10,0	1	
591	Spitzahorn		0,28	5,0	1	
592	Traubeneiche		1,12	8,0	1	
593	Traubeneiche		1,60	10,0	0	B 44
594	Spitzahorn	2	0,17/0,32	9,0	1	
595	Traubeneiche		2,15	25,0	1	B 40
596	Traubeneiche		0,66	5,0	4	Tot, B 38
597	Traubeneiche		0,90	18,0	0	
598	Traubeneiche		1,20	10,0	2	B 29; liegt
599	Traubeneiche		1,36	12,0	1	
600	Spitzahorn		0,57	7,0	0	
601	Spitzahorn		0,42	6,0	0	
602	Spitzahorn		0,34	6,0	0	
603	Traubeneiche		0,45	6,0	0	
604	Traubeneiche		1,25	10,0	1	
605	Traubeneiche		1,42	12,0	0	
606	Spitzahorn		0,37	8,0	0	
607	Spitzahorn	2	0,5/0,33	12,0	0	
608	Spitzahorn	2	0,30/0,34	10,0	0	
609	Spitzahorn		0,43	10,0	0	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
610	Spitzahorn	3	0,19/0,20/ 0,45	10,0	1	
611	Spitzahorn		0,30	8,0	0	
612	Spitzahorn		0,36	10,0	0	
613	Spitzahorn		0,38	8,0	0	
614	Spitzahorn		0,40	7,0	0	
615	Traubeneiche		1,20	10,0	1	
616	Traubeneiche		1,93	12,0	0	B 33
617	Spitzahorn		0,38	6,0	0	
618	Spitzahorn		0,31	5,0	0	
619	Spitzahorn		0,38	5,0	0	
620	Spitzahorn		0,5	5,0	0	
621	Spitzahorn		0,41	8,0	0	
622	Traubeneiche		0,91	9,0	0	
623	Spitzahorn		0,64	10,0	0	
624	Traubeneiche		2,07	25,0	1	
625	Traubeneiche		1,1	13,0	0	
626	Traubeneiche		1,32	12,0	0	
627	Traubeneiche		1,86	15,0	0	
628	Traubeneiche		1,22	11,0	0	
629	Traubeneiche		1,63	20,0	0	
637	Traubeneiche		1,98	15,0	1	
646	Feldahorn		1,30	22,0	0	094
647	Traubeneiche		1,36	14,0	1	
648	Traubeneiche		0,60	19,0	1	096
649	Traubeneiche		1,90	20,0	1	
650	Traubeneiche		1,54	10,0	0	
651	Traubeneiche		1,47	12,0	1	
652	Traubeneiche		1,10	10,0	0	104
653	Hainbuche	2	1,66/0,83	25,0	0	103
654	Hainbuche		0,68	9,0	0	105
655	Traubeneiche		2,14	30,0	1	106
656	Rotbuche		1,28	18,0	1	102
657	Traubeneiche		0,99	8,0	1	101
658	Traubeneiche	2	0,70/0,72	11,0	1	
659	Traubeneiche		1,10	11,0	1	
660	Traubeneiche		1,78	16,0	2	098
661	Traubeneiche		2,22	12,0	2	148
662	Rotbuche		1,92	16,0	1	146
663	Rotbuche		0,78	9,0	1	147
664	Traubeneiche		1,48	13,0	2	144
665	Rotbuche	4	0,49-0,92	25,0	0	145
666	Traubeneiche		1,60	8,0	1	142
667	Traubeneiche		0,62	5,0	2	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
668	Spitzahorn	3	0,56/0,70/ 0,96	12,0	1	141
669	Stieleiche		2,06	28,0	0	
670	Rotbuche		2,43	28,0	2	Morsch, Pilzbefall
671	Traubeneiche		2,26	22,0	1	
672	Rotbuche		0,60	7,0	0	112
673	Traubeneiche	2	1,35/1,66	20,0	0	109
674	Traubeneiche	3	0,97/1,01/ 1,29	20,0	0	108
675	Traubeneiche		0,59	10,0	0	107
676	Traubeneiche		0,93	6,0	1	110
677	Rotbuche	2	0,59/0,71	12,0	0	113
678	Rotbuche	4	0,56-0,68	20,0	0	114
679	Traubeneiche		1,18	14,0	0	111
680	Traubeneiche	3	1,33/1,38/ 1,69	25,0	0	
681	Traubeneiche	4	0,94-1,10	15,0	0	115
682	Winter-Linde	2	1,30/0,60	14,0	0	
683	-		0,53	4,0		fehlt, 139
684	Traubeneiche		1,42	10,0	0	136
685	Rotbuche		1,76	20,0	0	134
686	Rotbuche		1,15	15,0	0	137
687	Rotbuche		0,64	10,0	0	138
688	Traubeneiche		1,50	12,0	1	118
689	Rotbuche		0,83	3,0	0	119
690	Spitzahorn		0,94	10,0	1	120
691	Traubeneiche		1,98	15,0	1	
692	Traubeneiche	2	1,58/1,63	18,0	0	122
693	-		0,51	4,0		fehlt, 124
694	Traubeneiche	3	0,84/1,01/ 0,94	11,0	0	131
695	Traubeneiche		2,30	32,0	0	132
696	Traubeneiche		0,98	8,0	0	130
697	Spitzahorn		0,80	9,0	0	129
698	Winter-Linde		1,50	15,0	0	133
699	Traubeneiche		2,03	30,0	0	127
700	Spitzahorn		0,45	6,0	1	126
701	Bergahorn		1,06	10,0	0	128
702	Spitzahorn	3	0,51/0,78/ 0,86	15,0	1	125
703	-		0,55	3,0		fehlt, 123
704	Kugelahorn		0,45	6,0	0	
705	Robinie	2	0,64/0,88	12,0	1	
706	Robinie		0,39	6,0	1	
707	Traubeneiche		1,80	22,0	0	
708	Traubeneiche		1,63	14,0	0	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
709	Traubeneiche		1,81	24,0	1	
710	Buche		1,25	14,0	1	
711	Traubeneiche		1,19	10,0	1	
712	Buche		1,49	18,0	1	
713	Buche		1,89	18,0	1	
714	Traubeneiche		1,71	24,0	1	
715	Traubeneiche		1,44	14,0	2	Hohlräume
716	Traubeneiche		1,51	16,0	1	
717	Traubeneiche		2,26	15,0	1	Schrägstand
718	Traubeneiche		1,39	10,0	1	
719	Traubeneiche		1,83	15,0	1	
720	Traubeneiche		1,06	8,0	1	
721	Traubeneiche		1,09	16,0	1	
722	Traubeneiche		1,40	9,0	1	
723	Traubeneiche		2,09	20,0	1	
724	Traubeneiche		1,53	15,0	2	Standsschaden
725	Kiefer		1,43	7,0	1	
726	Kiefer		1,16	7,0	1	
727	Spitzahorn		1,76	25,0	0	
728	Maulbeere		0,61	8,0	0	
729	Traubeneiche		0,98	8,0	2	
730	Traubeneiche		1,46	12,0	1	
731	Traubeneiche		1,36	18,0	1	
732	Traubeneiche		1,45	16,0	1	
733	Traubeneiche		1,11	10,0	1	
734	Traubeneiche		1,25	16,0	1	
735	Traubeneiche		0,80	14,0	1	
736	Traubeneiche		0,78	6,0	1	
737	Traubeneiche		1,76	24,0	1	
738	Traubeneiche		1,58	18,0	1	
739	Traubeneiche		1,22	8,0	0	
740	Traubeneiche		0,84	8,0	2	
741	Traubeneiche		2,10	20,0	0	
742	Traubeneiche		1,13	12,0	1	
743	Traubeneiche		1,00	8,0	2	
744	Traubeneiche		1,28	14,0	2	
745	Traubeneiche		1,53	18,0	1	
746	Traubeneiche		1,72	16,0	1	
747	Traubeneiche		2,02	24,0	1-2	
748	Traubeneiche		1,65	20,0	2	
749	Traubeneiche		1,78	22,0	2	
750	Traubeneiche		1,66	24,0	1	
751	Traubeneiche		1,68	20,0	1	

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
752	Traubeneiche		1,16	10,0	1	
753	Traubeneiche		1,16	10,0	1	
754	Traubeneiche		1,15	10,0	1	
755	Traubeneiche		1,14	8,0	0	
756	Traubeneiche		1,65	14,0	1	
757	Traubeneiche		1,41	8,0	1	
758	Traubeneiche		0,72	6,0	2	
759	Spitzahorn		0,87	6,0	0	
760	Traubeneiche		1,13	10,0	2	
761	Spitzahorn		1,14	14,0	0	
762	Traubeneiche		1,22	14,0	1	
763	Traubeneiche		1,78	22,0	1	
764	Spitzahorn		0,48	6,0	0	
765	Traubeneiche		1,61	11,0	0	059
766	Traubeneiche		1,68	11,0	0	060
767	Rot-Buche		1,35	11,0	0	076
768	Rot-Buche		1,15	10,0	0	075
769	Traubeneiche		1,62	11,0	0	078
770	Traubeneiche		2,29	15,0	0	080
771	Traubeneiche		1,29	10,0	0	086
772	Traubeneiche		0,82	9,0	1	087
773	Traubeneiche		1,20	9,0	0	085
774	Rot-Buche		0,63	7,0	0	084
775	Traubeneiche		1,56	11,0	0	
776	Rot-Buche		0,93	7,0	0	
777	Rot-Buche		0,64	7,0	0	088
778	Traubeneiche		0,97	8,0	0	
779	Rot-Buche		0,75	9,0	0	090
780	Rot-Buche		1,14	10,0	0	081
781	Traubeneiche		2,09	14,0	1	
782	Traubeneiche		1,37	12,0	0	
783	Rot-Buche		1,20	10,0	0	
784	Rot-Buche		1,04	10,0	0	
785	Traubeneiche		1,93	11,0	0	077
786	Rot-Buche		1,27	12,0	0	
787	Traubeneiche		1,52	8,0	0	070
788	Traubeneiche		1,58	9,0	0	067
789	Traubeneiche		1,56	9,0	0	063
790	Rot-Buche		1,12	10,0	0	062
791	Traubeneiche		0,77	6,0	1	
792	Traubeneiche		0,92	10,0	1	065
793	Rot-Buche		0,41	5,0	0	068
794	Rot-Buche		0,61	7,0	0	071

Baum-Nr.	Art	Stamm-anzahl	Stamm-umfang	Kronen-durch-messer	Vitali-tät	Anmerkungen /Nr. im Baumkataster
795	Rot-Buche		0,73	8,0	0	
796	Traubeneiche		1,86	13,0	0	066
797	Traubeneiche		1,01	7,0	0	058
798	Rot-Buche		0,52	7,0	0	061
799	Traubeneiche		1,78	13,0	0	
800	Traubeneiche		0,70	5,0	0	709
801	Traubeneiche		0,98	5,0	0	710
802	Winter-Linde	2	0,44/0,60	12,0	0	711
803	Winter-Linde		0,70	8,0	0	712
804	-		0,58	3,0	-	Tot, 713
805	Traubeneiche		1,23	6,0	0	714
806	Traubeneiche		0,67	4,0	0	715
807	Spitzahorn		0,32	6,0	0	716
808	Spitzahorn		0,66	5,0	0	717
809	Spitzahorn		0,37	5,0	0	718
810	Traubeneiche		0,95	5,0	1	719
811	Winter-Linde		0,49	8,0	0	720
812	Spitzahorn		0,34	6,0	0	721
813	Traubeneiche		1,08	5,0	0	722
814	Traubeneiche		0,82	5,0	0	723
815	Traubeneiche		0,83	5,0	0	724
816	Traubeneiche		0,77	4,0	0	725
817	Traubeneiche	3	0,76/1,11/ 1,07	15,0	0	726
818	Traubeneiche		0,83	4,0	0	727

Grau hinterlegt = Standort außerhalb Geltungsbereich

Insgesamt befinden sich 831 nach Baumschutzsatzung der Stadt Erkner geschützte Einzelbäume innerhalb und auf unmittelbar angrenzenden Flächen des Geltungsbereichs eingemessen, Davon stehen 803 Bäume innerhalb und 28 Bäume knapp außerhalb des Plangebietes.

2.1.1.3 Biotopverbund

Innerhalb des Plangebietes sind die waldartigen Gehölzbestände von Bedeutung für den örtlichen Biotopverbund. Mit der Verkleinerung des Plangebietes kann der Bestand an der nördlichen Plangebietsgrenze erhalten werden.

2.1.1.4 Tiere

Für das Plangebiet liegt eine faunistische Kartierung⁶ vor. Dazu erfolgten im Jahr 2019 faunistische Untersuchungen, die eine Brutvogelkartierung, die Kartierung von Baumhöhlen und Stammrissen als potentielle Sommerquartiere von Fledermäusen, das potentielle Vorkommen

⁶ Dr. Carsten Hinnerichs: B-Plan Schulzentrum Hohenbinder Weg / Gerhart-Hauptmann-Str. Faunistische Untersuchungen 2019

holzbewohnender Käfer sowie die Kartierung von Nestern der Waldameise umfassten. Für Vorkommen anderer geschützter Artengruppen lagen keine Hinweise vor.

Brutvögel

Im gesamten Untersuchungsraum wurden 17 Brutvogelarten mit 62 Brutpaare kartiert (siehe nachfolgende Tabelle). Da der Geltungsbereich inzwischen deutlich verkleinert wurde liegen die Brutreviere von 2 Arten (Sumpfmeise und Zaunkönig) und insgesamt 23 Brutpaaren außerhalb des aktuellen Geltungsbereichs.

Tabelle 3: Brutvögel im Untersuchungsraum

Artnamen		Rote Liste		BNat-SchG	BP gesamt	Brutgilde	Artkürzel
deutsch	wissenschaftlich	BB	D				
Amsel	<i>Turdus merula</i>			b	9	Buschbrüter	A
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			b	4	Höhlenbrüter	Bm
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			b	7	Kronen-/Baumbrüter	B
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			b	1	Höhlenbrüter	Bs
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			b	1	Höhlenbrüter	Gb
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>		V	b	4	Gebäudebrüter	H
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			b	4	Höhlenbrüter	Kl
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			b	3	Höhlenbrüter	K
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			b	6	Buschbrüter	Mg
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			b	6	Kronen-/Baumbrüter	Rt
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			b	2	Bodenbrüter	R
Sommersgoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>			b	5	Kronen-/Baumbrüter	Sg
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	b	4	Höhlenbrüter	S
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>			b	1	Höhlenbrüte	Sum
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		3	b	1	Höhlenbrüter	Ts
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>			b	1	Bodenbrüter	Z
Zilpzalp	<i>Phylloscopos collybita</i>			b	3	Bodenbrüter	Zi
Summe					62		

RL D: Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)

RL BB: Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY et al. 2008)

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, 4 = potenziell gefährdet, V = Vorwarnliste

EU-VSRL = EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I (2009/147/EG)

BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 BNatSchG b= besonders geschützt; s= streng geschützt

Von den ermittelten Brutvögeln drei Arten Bodenbrüter mit sechs BP, zwei Arten Buschbrüter



Abb. 4 Bäume mit geeigneten Strukturen für potentielle Fledermausquartiere und Brutmöglichkeiten für Höhlenbrüter

Waldameisen

Die Untersuchung des Vorkommens von Nestern der Roten Waldameise (*Formica rufa*) erfolgte durch das Absuchen des Waldbodens besonders entlang der Wege und an Lichtungen. Neben der systematischen Suche wurde jede Begehung auf der Fläche zur Erfassung möglicher Nester genutzt. Es wurden dabei keine Nester der Roten Waldameise gefunden.

Die dichte Laubschicht am Boden sowie die starke Beschattung des Bodens durch den hohen Kronenschluss der Altbäume könnten Ursache für das Fehlen von Ameisennestern sein.

Holzbewohnende Käfer

Es war zu prüfen, ob geschützte, holzbewohnende Käfer von dem Vorhaben betroffen sind. Dabei werden die gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) besonders beachtet.

Es wurden keine holzbewohnenden Käfer des Anhang IV der FFH-Richtlinie gefunden.

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Hinweise auf ein Vorkommen dieser Art im UG, wie Mulmmeiler oder Reste von Kot und Chitin in den wenigen Eichen am östlichen und westlichen Rand an „Unter den Eichen“ konnten nicht nachgewiesen werden. Keiner der Bäume befindet sich in dem Stadium, die eine Besiedlung möglich erscheinen lässt.

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

Der Heldbock lebt bevorzugt an geschwächten Eichen. Es wurden keine Fraßgänge mit Bohrmehl sowie keine Imagines und Larven nachgewiesen.

Für alle Artengruppen erfolgte eine Potenzialanalyse zu deren Vorkommen im Plangebiet. Wesentliche Grundlage für die Ableitung von potenziell vorkommenden Arten stellt neben der geographischen Verbreitung, die Habitatansprüche der Arten und die Habitateignung des Wirkraumes dar. Anhand der vorhandenen Biotope bzw. Lebensräume wird abgeschätzt, welche Arten im Untersuchungsraum zu erwarten sind.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch die Planung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Im Rahmen einer Relevanzprüfung wurden die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch die Planung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Brandenburg gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore, Gewässer, Trockenrasen) und
- deren Wirkungsempfindlichkeit so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/ Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Für zahlreiche Arten konnten bereits ohne eine vertiefende Darstellung Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden, da diese im Wirkungsbereich des Planvorhabens keine Vorkommen besitzen bzw. deren Auftreten im Untersuchungsgebiet keine verbotstatbeständige Betroffenheit auslöst.

Amphibien

Im UG gibt es keine Gewässer. Das nächstgelegene Gewässer befindet sich nordöstlich des UG in ca. 300 m Entfernung (Löcknitz). Die isolierte Lage, verbunden mit dem erschwerten Zugang zum UG aufgrund der umgebenden Straßen sowie der Bahnlinie zwischen UG und Löcknitz, lassen eine Besiedlung des UG nur bedingt zu. Jedoch bietet die teilweise dichte Laubaufgabe zwischen den Altbäumen und besonders im Norden im Umfeld von Schwarzerlen vereinzelt Versteckmöglichkeiten für z.B. Erdkröten.

Reptilien

Für Reptilien gibt es kaum geeignete Habitatstrukturen. Es fehlen Versteckmöglichkeiten wie Steinhafen, Mäusebaue, Holzstapel.

Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten/Artengruppen wird im Plangebiet ausgeschlossen:

- Alle Landsäuger (ausgenommen Fledermäuse) und im Wasser lebenden Säugetiere (z. B. Wolf, Biber, Fischotter mangels geeigneter Lebensräume)
- Alle Amphibien (mangels geeigneter Fortpflanzungsstätten im Wirkraum des Vorhabens, evtl. Vorkommen von Landlebensräumen)
- Alle Libellen (vorhandene Gewässer bleiben im Bestand erhalten)
- Alle gewässerbewohnenden Käfer (keine Gewässer vorhanden)
- Alle holzbewohnenden Käfer (keine Altbäume vorhanden)
- Alle Schmetterlingsarten (mangels vorhandener Wirtspflanzen)
- Alle Fischarten (in Brandenburg kommen keine Fischarten nach Anhang IV vor)
- Alle Weichtiere (mangels geeignetem Fließgewässer innerhalb des Plangebietes)

Eine weitere Betrachtung dieser Tiergruppe im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgte aus diesem Grund nicht. Als für das Plangebiet relevante Artengruppen bleiben die Brutvögel, deren Lebensräume bei Verlust zu ersetzen sind.

Eine weitere Betrachtung dieser Tiergruppe im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgte aus diesem Grund nicht. Als für das Plangebiet relevante Artengruppen bleiben die Brutvögel und Fledermäuse.

Bewertung

Der dichte Laubholzbestand im Plangebietes bietet einer ganzen Reihe von Buschbrütern, wie Mönchsgrasmücke und Amsel, Höhlenbrütern, wie Kohlmeise, Star und Blaumeise, aber auch Kronenbrüter, wie Buchfink und Ringeltaube geeignete Brutmöglichkeiten.

Alle potentiell vorkommenden Arten sind typische Arten von Gartensiedlungen und Parks und kommen, abgesehen vom Star (RL D 3) verbreitet vor

Mit Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans (Rodungs- und Baumaßnahmen) können durch die Beschränkung notwendiger Baumfällungen sowie der erforderlichen Beseitigung von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutperiode und Zeiten, in denen Fledermäuse in frostsichere Winterquartiere wechseln, d. h. nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar, geeignete Vermeidungsmaßnahmen im Sinne des besonderen Artenschutzes gefunden werden.

Tabelle 4: Schutzgut Arten und Biotope

Funktionen (lt. HVE)	Bewertung
Arten- und Lebensraumfunktion/Habitatfunktion	- mittel, in flächigen Laubgebüsch und Altbaubeständen mit Vorkommen störungsunempfindlicher Vogelarten der Parks und Siedlungsbereiche - gering in intensiver genutzten Bereichen (Schulhof, Parkplatz) - räumliche Vernetzung mit und ähnlichen Biotopen im näheren Umfeld
Spezielle Lebensraumfunktion	- Vorkommen dauerhaft geschützter Lebensstätten (Baumhöhlen) im Altbaubestand im gesamten Plangebiet, Vorhandensein potentieller Sommerquartiere von Fledermäusen.

Schutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile sowie geschützte Biotope und Alleen sind von der Planung nicht betroffen.

2.1.2 Schutzgut und Boden

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs nach SCHOLZ (1962) befindet sich das Plangebiet im Bereich der naturräumlichen Großeinheit Ostbrandenburgische Platte (79) im Süden der Haupteinheit Berlin-Fürstenwalder-Spreetalniederung.

Geologie und Boden

Geologisch gehört das Untersuchungsgebiet zur Berlin-Fürstenwalder Spreetalniederung als Teil des Berliner Urstromtals, das die Schmelzwasser des Frankfurter Stadiums abführte und heute von der Spree und dem Oder-Spree-Kanal durchflossen wird. Es ist heute weitgehend von Kiefernwäldern bedeckt. Im Westen queren einige Rinnentäler mit zahlreichen Seen das Tal. Ferner wird die in West-Ost-Richtung verlaufende Spreetalniederung von mehreren Fließtälern gegliedert, die direkt oder indirekt in die Spree münden. Die ebene bis flach geneigte Talsandfläche mit einer mittleren Höhe von 30 bis 45 m wird nur von einigen kleinen Diluvialinseln überragt. Sandböden herrschen hier vor.

Gemäß der geologischer Übersichtskarte (BÜK 300)⁷ des Landes Brandenburg ist im gesamten Plangebiet der **Bodentyp 14** anzutreffen, der charakterisiert ist durch überwiegend vergleyte podsolige Braunerden aus Sand über Urstromtalsand.

Der Boden ist charakterisiert als Ablagerungen der Urstromtäler einschließlich der Nebentäler (Niederterrasse der Urstromtäler, "Talsand") und ist gebildet aus verschiedenenkörnigen Sanden, z.T. schwach kiesig; in oberen Profilabschnitten meist fein- und mittelkörnig.

Bewertung

Der Boden ist aufgrund der bestehenden Bebauungen im größten Teil des Plangebietes anthropogen überprägt.

Auf den vollversiegelten Gebäude und teilversiegelten Verkehrs- Sport- und Wegeflächen sind die Bodenfunktionen auf 9.978 qm nicht mehr vorhanden, bzw. stark eingeschränkt. Der Versiegelungsgrad im Plangebiet liegt im Bestand bei ca. 33 Prozent.

Die vorhandenen Bodenarten sind keine Sonderbodenformen, die aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonders bedeutsam sind.

Die Böden im Plangebiet weisen eine allgemeine Funktionsausprägung auf. Besondere Funktionen als Lagerstättenressource, bzw. als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sind nicht betroffen. Die vorhandenen Bodenarten sind keine Sonderbodenformen, die aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonders bedeutsam sind.

Tabelle 5: Bewertung Schutzgut Boden

Funktionen (lt. HVE)	Bewertung
Puffer- und Filterfunktion	gutes Filtervermögen und geringe Pufferfunktion durch hohen Sand- und geringen Lehmanteil; Funktionsfähigkeit durch im Auffüllungshorizont vorhandener Schadstoffe (PAK) eingeschränkt auf versiegelten Flächen nicht relevant
Infiltrationsfunktion	hohe Infiltration von Niederschlagswasser wg. hohen Sandanteils im Boden, (die Versickerungsrate ist nicht mit der Grundwasserneubildungsrate gleich zu setzen, da diese zusätzlich noch vom Flurabstand und der Vegetationsschicht abhängig ist) auf versiegelten Flächen nicht vorhanden

⁷ Bodenübersichtskarte (BÜK300), unter <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau>

Funktionen (lt. HVE)	Bewertung
Erosions-/Bodenschutzfunktion	Erosionswiderstand gegenüber Wasser aufgrund des Reliefs und Vegetationsbedeckung gegeben, auf versiegelten Flächen nicht relevant
Lebensraumfunktion	Lebensraumeignung durch gering gestörtes Bodenprofil auf Grünflächen insgesamt mittel-hoch, auf versiegelten Flächen nicht relevant
Biotische Ertragsfunktion	mittlere natürliche Ertragsfähigkeit durch nährstoffarme Bodenbasis (außerdem Austrocknungsgefährdung, eingeschränkte Sorptionsfähigkeit) auf versiegelten Flächen nicht vorhanden
Funktion als Lagerstättenressource	nicht relevant
Dokumentationsfunktion als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte	Nicht relevant, Lage außerhalb von Bodendenkmalen.

2.1.3 Schutzgut Wasser

2.1.3.1 Oberflächengewässer

Im Plangebiet nicht vorhanden.

2.1.3.2 Grundwasser

Für den oberen Grundwasserleiter wird eine Grundwasserhöhe von 32,5 m NHN angegeben⁸. Der Flurabstand liegt zwischen 5– 7,5 m unter Geländeoberkante (GOK). Aufgrund des mittleren Flurabstands ist der erste Grundwasserleiter gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt.

Der Geschützteitsgrad des Grundwassers ist aufgrund Grundwasserflurabstand und der anstehenden Böden mittel.

Bewertung

Das Plangebiet liegt in der Zone, in der das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt ist. Es befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzonen und weist keine besondere Bedeutung für die langfristige Sicherung von Trinkwasservorkommen auf.

Der Beitrag des Planungsgebietes zur Grundwasseranreicherung ist aufgrund der vorhandenen Versiegelung und der Vegetationsbedeckung eines großen Teils der Fläche sowie des mittleren Flurabstands als mittel einzuschätzen.

Tabelle 6: Bewertung Schutzgut Wasser

Funktionen (lt. HVE)	Bewertung
Grundwasserschutzfunktion	Mittel wegen mittlerem Flurabstand
Grundwasserneubildungsfunktion	im Gebiet insgesamt gering, wegen relativ geringem Jahresniederschlag (ca. 551 mm/a), mittlerem Grundwasserflurabstand (5-7,5 m) und Vegetationsbedeckung (waldartiger Baumbestand)
Oberflächenwasserschutzfunktion	nicht relevant

⁸ LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.): Karte der oberflächennahen Hydrogeologie (HYK 50-1), M 1:10 000

Abflussregulations- und Retentionsfunktion	Vegetation reduziert und verzögert Abfluss von Niederschlagswasser, insgesamt sehr gering wg. Relief- und Bodenverhältnissen. Auf den versiegelten Flächen ist diese Funktionsfähigkeit aufgehoben
Trinkwasserschutzfunktion	Fehlend, Lage außerhalb von Trinkwasserschutzzonen

2.1.4 Klima / Luft

Klima

Der Gesamttraum liegt an der Grenze zwischen atlantischer und kontinentaler Klimaausprägung im Bereich des Ostdeutschen Binnenklimas. In diesem Bereich klingen atlantische Einflüsse allmählich aus und kontinentale Einflüsse kommen zur Geltung. Merkmale sind relativ kalte Winter und trockene, heiße Sommer.

Es besteht ein Siedlungs-Stadtrandklima mit sehr geringen Veränderungen gegenüber Freilandverhältnissen.

Aufgrund des fehlenden Versiegelungsgrades besteht keine klimatische Vorbelastung im Plangebiet.

Die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt um 550 mm/Jahr, das Januarmittel liegt bei -1°C, das Julimittel bei 19°C. Die durchschnittliche Dauer der frostfreien Periode beträgt 180 Tage. Es wehen überwiegend westliche Winde.

Lufthygiene

Das Plangebiet liegt in einem Siedlungsbereich mit hohem Durchgrünungsgrad und geringer klimatischer Vorbelastung. Im Geltungsbereich des BP und auf angrenzenden Flächen befinden sich keine nach BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlagen. Durch die Verkehrsimmissionen besteht unmittelbar angrenzend an die Gerhard-Hauptmann-Straße eine sehr gering erhöhte lufthygienische Vorbelastung.

Bewertung

Aufgrund der Lage innerhalb eines durchgrüneten Siedlungsbereichs von Erkner bestehen nur geringe klimatischen Vorbelastungen durch Bebauung und Versiegelung. Innerhalb des Geltungsbereichs sind großflächig klimatisch ausgleichend wirkenden Vegetationsbestände und Einzelbäume vorhanden. Die angrenzenden Wohnbauflächen profitieren von der klimatischen Ausgleichswirkung der Gehölzbestände im Plangebiet.

Tabelle 7: Bestandsbewertung Klima/Luft

Funktionen (lt. HVE)	Bewertung
Bioklimatische Ausgleichsfunktion	Geringe Vorbelastung durch bestehende Bebauung und Versiegelung (Versiegelungsgrad ca. 20 Prozent. Geringe Veränderungen gegenüber Freilandverhältnissen. Die vorhandenen flächige Gehölze und der Altbaumbestand weisen klimatisch ausgleichender Wirkungen auf. Diese Flächen sollen vorrangig erhalten werden.
Immissionsschutz- und Luftregenerationsfunktion	Zusammenhängende Gehölzstrukturen im Plangebiet mit hoher Bedeutung für die Luftregenerationsfunktion, insgesamt geringe lufthygienische Belastungen in der Form staub- und gasförmiger Immissionen durch Straßenverkehr und Gebäudeheizung

2.1.5 Landschaftsbild

Im Rahmen der Bewertung des Schutzgutes wird in erster Linie das Ortsbild analysiert, wobei die verschiedenen Flächennutzungen und Raumstrukturen auf ihre Eignung für die land-

schaftsgebundene Erholung (v. a. Wandern, Spaziergehen, Radfahren) überprüft werden. Als Kriterien dienen hier die Begriffe „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ (vgl. § 1 Abs. 4 BNatSchG).

Das Ortsbild im stark durchgrüneten Siedlungsbereich von Erkner wird geprägt durch die waldartigen Grünanlagen zwischen dem ehemaligen Friedhof an der Gerhard-Hauptmann-Straße und dem Schulgebäude mit Schulhof und Sportanlagen.

Im gesamten Plangebiet dominieren die waldartigen Gehölzbestände als positive visuelle Elemente des Landschaftsbildes mit abschirmende und gleichzeitig auf-lockernde Funktion zwischen vorhandener Bebauung und angrenzenden Freiflächen der Schule und Wohnbebauungen. Die Grünanlage wird durch Anwohner zum Spaziergehen stark frequentiert.

Bewertung

Das Landschaftsbild wird durch seine Eigenart, Vielfalt und Schönheit definiert und ist somit ein wesentliches Kriterium zur Eignung von Landschaften für die Erholung und das Landschafts-empfinden des Menschen.

Naturraumtypische Landschaftselemente, traditionelle Nutzungs- und Siedlungsformen, historische Kulturlandschaftselemente füllen die Begriffe Eigenart, Vielfalt und Schönheit aus. Störungen des Landschaftsbildes werden in erster Linie durch intensive und landschaftsverbrauchende Nutzungen und regionaluntypische Siedlungsstrukturen verursacht. Eine große Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der Nah- und Fernwirkung des Landschaftsbildes zu. Die Nahwirkung wird in erster Linie durch das unmittelbare Erleben und Empfinden einer Landschaft oder eines Landschaftsteils charakterisiert. Die Fernwirkung wird durch das Betrachten von einem externen Punkt bestimmt, wobei die morphologischen Gegebenheiten eine wesentliche Rolle spielen. Darüber hinaus können aber auch positive, „im Vordergrund liegende“ Landschaftselemente negative Landschaftsveränderungen mehr oder weniger kaschieren.

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien ist das Landschaftsbild im Plangebiet durch die vorhandene Bebauung nur stellenweise überformt und weist mit den markanten Gehölzen auf einem großen Teil der Fläche eine hohe Landschaftsbildqualität auf.

Sichtbeziehungen und Ausblicke bestehen aufgrund der Lage innerhalb eines Siedlungsgebietes nicht. Für die ortsnahe Erholungsnutzung haben die parkartigen Grünanlagen eine hohe Bedeutung.

Tabelle 8: Schutzgut Landschafts- und Ortsbild/Erholung

Funktionen (lt. HVE)	Bewertung
Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion / naturbezogene Erholungsfunktion	Erlebbarkeit des Landschaftsraumes durch Bebauung und Lage im Siedlungsbereich kaum eingeschränkt. Hohe Erholungseignung durch waldartige Grünanlage auf einem Teil der Flächen.
Dokumentations- und Informationsfunktion	keine historischen Kulturlandschaftselemente betroffen

3 Konfliktanalyse

3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Hier geht es letztendlich um eine auf die umweltrelevanten Auswirkungen bezogene Prüfung der Planung und deren Umsetzung. Dabei werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme berücksichtigt und die ermittelten Auswirkungen betrachtet.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplans bereitet mit der Inanspruchnahme von Grünflächen und der Ausweisung neuer Bauflächen Eingriffe vor, die die Funktions- und Leistungsfähigkeit des lokalen Naturhaushaltes bzw. einzelner Schutzgüter beeinträchtigen können.

Entsprechend § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB (i. V. m. § 13 Abs. 3 BauGB) wird im beschleunigten /vereinfachten Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Abs. 1 und § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen. § 4c BauGB (Überwachung) ist gemäß § 13 Abs. 3 BauGB nicht anzuwenden.

Bei der formellen Beteiligung der Öffentlichkeit, Behörden und TöB am Planentwurf wird darauf hingewiesen, dass von der Umweltprüfung abgesehen wird.

Die vorliegende Konfliktanalyse ist eine Darstellung des Eingriffstatbestandes und bildet die Grundlage für die im Kapitel 4 benannten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Die Beschreibung der Auswirkungen der Planung erfolgt verbal argumentativ und mit Bezug zur geplanten Flächennutzung. Die Erheblichkeit der Auswirkungen ist von der Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter mit Bezug zum konkreten Einzelfall abhängig und muss in den folgenden Planungsebenen geprüft und konkretisiert werden.

3.1.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes werden die vorhandenen Biotope durch die geplante Erweiterung des Schulstandortes und die Wohngebietsbebauung mit Zier- und Nutzgärten sowie privaten Straßenverkehrsflächen teilweise überplant und durch andere geringwertige Siedlungsbiotope ersetzt.

Biotoptypen mit hohem und mittlerem Biotopwert sind nach der Konfliktanalyse auf einer Fläche von ca. 9.469 qm (siehe Karte Biotoptypen/Konflikte in der Anlage) im Plangebiet betroffen. Diese werden mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes überplant und durch geringwertige Siedlungsbiotope ersetzt.

Code	Biotoptyp		Fläche
101011	Grünanlagen < 2ha		9.469 qm

Einzelbäume

Auf den überplanten Bauflächen bestehen 553 Einzelbäume, die bei einer vollständigen Inanspruchnahme der festgesetzten Baufenster mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes gefällt werden können. Nach § 7 der Baumschutzsatzung der Stadt Erkner gilt für Ersatzpflanzungen und Ausgleichszahlung:

(1) Bei einer Ausnahme nach § 5 soll der Antragsteller mit einer Ersatzpflanzung mindestens im Verhältnis 1:3 beauftragt werden, die dem Wert des beseitigten Baumes oder anderen Landschaftsbestandteiles unter Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes entspricht. Die Ersatzpflanzung ist anzuordnen, wenn die Ausnahme auf § 5 Abs. 1 Nr. 2 gestützt wird. Die Ersatzpflanzung ist in der im Bescheid festgelegten Frist auszuführen; sie ist der Stadt danach unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Sind die gepflanzten Bäume oder Sträucher bis zum

Beginn der dritten Vegetationsperiode nicht angewachsen, ist die Ersatzpflanzung zu wiederholen.

(2) Kann die Ersatzpflanzung nicht oder nicht vollständig erfolgen, so ist eine Ausgleichszahlung zu leisten. Die Höhe dieser Ausgleichszahlung orientiert sich an den Kosten für das Pflanzgut und dem Pflanz- und Pflegeaufwand, den die Ersatzpflanzung verursachen würde, sowie an den Kosten für Schutzvorkehrungen. Die Ausgleichszahlung ist an die Stadt zu entrichten; sie ist für Pflanzungen im Stadtgebiet, möglichst in der Nähe des Standortes der beseitigten Bäume oder anderen geschützten Landschaftsbestandteile, oder für Baumanierungsmaßnahmen zu verwenden.

Tabelle 9: Planbedingte Fällung von Einzelbäumen

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
1	Birke	1,25	7,0	1	3 Stck.
4	Robinie	0,36	3,0	1	3 Stck.
5	Spitzahorn	0,54	5,0	1	3 Stck.
7	Robinie	0,73	4,0	1	3 Stck.
11	Robinie	0,51	6,0	1	3 Stck.
12	Spitzahorn	0,88/1,02	10,0	1	3 Stck.
13	Robinie	0,61	3,0	1	3 Stck.
14	Robinie	0,75	4,0	1	3 Stck.
15	Robinie	0,48	3,0	1	3 Stck.
16	Spitzahorn	0,98	10,0	0	3 Stck.
17	Spitzahorn	2*0,32	6,0	1	3 Stck.
18	Robinie	2*0,80	6,0	1	3 Stck.
19	Robinie	0,64	7,0	1	3 Stck.
20	Spitzahorn	0,48	7,0	1	3 Stck.
21	Spitzahorn	0,31/0,38	6,0	1	3 Stck.
22	Spitzahorn	0,65	9,0	1	3 Stck.
23	Robinie	0,68	5,0	1	3 Stck.
24	Robinie	0,96/1,04	9,0	1	3 Stck.
25	Robinie	0,66/0,79	5,0	1	3 Stck.
26	Traubeneiche	0,44	7,0	1	3 Stck.
27	Robinie	0,83/0,99	7,0	1	3 Stck.
28	Robinie	0,5-0,94	10,0	1	3 Stck.
29	Robinie	0,5/0,7	5,0	1	3 Stck.
30	Robinie	0,93	5,0	1	3 Stck.
31	Robinie	0,81	4,0	1	3 Stck.
32	Robinie	0,62	4,0	1	3 Stck.
33	Robinie	0,29/0,85	6,0	1	3 Stck.
34	Spitzahorn	1,33	12,0	1	3 Stck.
35	Spitzahorn	1,44	10,0	1	3 Stck.
36	Robinie	0,51	5,0	1	3 Stck.
37	Robinie	3*0,58	6,0	1	3 Stck.
38	Robinie	1,02	7,0	2	3 Stck.
41	Spitzahorn	1,30	18,0	1	3 Stck.
42	Traubeneiche	0,52	5,0	1	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
43	Robinie	0,48/0,69/ 0,71	10,0	1	3 Stck.
44	Spitzahorn	0,63	6,0	1	3 Stck.
45	Traubeneiche	1,10	8,0	1	3 Stck.
46	Spitzahorn	0,45	5,0	1	3 Stck.
47	Traubeneiche	1,86	10,0	1	3 Stck.
48	Traubeneiche	1,55	10,0	1	3 Stck.
49	Spitzahorn	0,47	6,0	1	3 Stck.
50	Spitzahorn	0,88	5,0	1	3 Stck.
51	Spitzahorn	1,38	5,0	1	3 Stck.
52	Spitzahorn	0,40	4,0	1	3 Stck.
53	Spitzahorn	0,49	4,0	1	3 Stck.
54	Spitzahorn	0,30/0,45	6,0	1	3 Stck.
55	Traubeneiche	1,35	5,0	Efeu	3 Stck.
56	Spitzahorn	0,44	5,0	1	3 Stck.
57	Spitzahorn	0,48	6,0	1	3 Stck.
58	Robinie	1,50	2,0	4	3 Stck.
59	Traubeneiche	1,15	4,0	1	3 Stck.
60	Traubeneiche	1,72	6,0	1	3 Stck.
61	Robinie	0,44	4,0	1	3 Stck.
62	Robinie	0,43	2,0	1	3 Stck.
63	Robinie	0,40	2,0	1	3 Stck.
64	Traubeneiche	1,81	10,0	1	3 Stck.
65	Traubeneiche	1,00	2,0	1	3 Stck.
66	Spitzahorn	0,10	4,0	1	3 Stck.
67	Robinie	0,50	2,0	2	3 Stck.
68	Spitzahorn	0,32	3,0	1	3 Stck.
69	Traubeneiche	1,00	3,0	2	3 Stck.
70	Traubeneiche	2,20	10,0	1	3 Stck.
71	Traubeneiche	1,25	6,0	1	3 Stck.
72	Traubeneiche	0,90	1,0	4	3 Stck.
73	Traubeneiche	1,15	3,0	2	3 Stck.
74	Traubeneiche	1,38	3,0	1	3 Stck.
75	Traubeneiche	1,65	10,0	1	3 Stck.
76	Traubeneiche	1,54	10,0	1	3 Stck.
77	Spitzahorn	0,41	8,0	0	3 Stck.
78	Spitzahorn	0,40	5,0	0	3 Stck.
79	Traubeneiche	1,39	10,0	1	3 Stck.
80	Spitzahorn	0,35	5,0	1	3 Stck.
81	Spitzahorn	0,55	7,0	1	3 Stck.
82	Spitzahorn	0,43	7,0	1	3 Stck.
83	Traubeneiche	2,25	15,0	1	3 Stck.
85	Spitzahorn	0,4	3,0	0	3 Stck.
86	Spitzahorn	0,32	3,0	1	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
87	Robinie	0,63	6,0	1	3 Stck.
88	Traubeneiche	1,43	12,0	1	3 Stck.
89	Spitzahorn	0,32	2,5	1	3 Stck.
110	Robinie	0,75	3,0	1	3 Stck.
111	Robinie	0,65	3,0	1	3 Stck.
112	Robinie	0,38/0,67	7,0	1	3 Stck.
113	Spitzahorn	0,45	5,0	0	3 Stck.
114	Robinie	1,07/0,45	8,0	1	3 Stck.
115	Robinie	0,67/0,42	4,0	1	3 Stck.
116	Robinie	0,79/0,52	6,0	1	3 Stck.
117	Robinie	0,86	5,0	1	3 Stck.
118	Robinie	0,30-0,70	5,0	1	3 Stck.
119	Traubeneiche	2,26	13,0	1	3 Stck.
120	-	0,87	4,0		3 Stck.
121	Traubeneiche	2,26	10,0	1	3 Stck.
122	Weißbuche	2,06	7,0	0	3 Stck.
123	Weißbuche	1,28	7,0	0	3 Stck.
124	Weißbuche	1,44	10,0	0	3 Stck.
125	Weißbuche	1,60	10,0	0	3 Stck.
126	Traubeneiche	1,73	8,0	2	3 Stck.
127	Weißbuche	1,12	5,0	3	3 Stck.
128	Traubeneiche	1,64/2,28	15,0	2	3 Stck.
129	Traubeneiche	1,04	11,0	0	3 Stck.
130	Traubeneiche	1,06	6,0	0	3 Stck.
131	Traubeneiche	1,90	7,0	0	3 Stck.
132	Spitzahorn	0,60	6,0	0	3 Stck.
133	Spitzahorn	0,44	4,0	1	3 Stck.
134	Spitzahorn	0,3	3,0	0	3 Stck.
135	Traubeneiche	2,32	15,0	2	3 Stck.
136	Spitzahorn	0,53	5,0	0	3 Stck.
137	Spitzahorn	0,46	6,0	0	3 Stck.
138	Spitzahorn	0,36	4,0	0	3 Stck.
139	Spitzahorn	0,38	5,0	0	3 Stck.
140	Spitzahorn	0,53	5,0	0	3 Stck.
141	Traubeneiche	1,40	7,0	1	3 Stck.
142	Traubeneiche	1,44	12,0	0	3 Stck.
143	Traubeneiche	1,65	8,0	1	3 Stck.
144	Spitzahorn	0,36	5,0	0	3 Stck.
145	Traubeneiche	0,72	4,0	2	3 Stck.
146	Spitzahorn	0,33	3,0	0	3 Stck.
147	Traubeneiche	2,30	14,0	1	3 Stck.
148	Traubeneiche	1,60	6,0	1	3 Stck.
149	Traubeneiche	1,80	8,0	1	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
150	Traubeneiche	1,33	10,0	1	3 Stck.
151	Spitzahorn	0,33	5,0	0	3 Stck.
152	Spitzahorn	0,77	7,0	0	3 Stck.
153	Spitzahorn	0,31	3,0	0	3 Stck.
154	Spitzahorn	0,69	7,0	1	3 Stck.
155	Spitzahorn	0,38	6,0	0	3 Stck.
156	Spitzahorn	0,48	4,0	0	3 Stck.
157	Spitzahorn	0,41	5,0	0	3 Stck.
158	Spitzahorn	0,31	3,0	0	3 Stck.
159	Spitzahorn	0,55	8,0	0	3 Stck.
160	Spitzahorn	0,44	4,0	0	3 Stck.
161	Spitzahorn	0,88	3,0	0	3 Stck.
162	Spitzahorn	0,5/0,73/1,53	9,0	1	3 Stck.
163	Birke	1,39	7,0	1	3 Stck.
164	Spitzahorn	0,45	6,0	0	3 Stck.
165	Spitzahorn	0,34	4,0	0	3 Stck.
166	Spitzahorn	0,32	3,0	0	3 Stck.
167	Robinie	0,55	5,0	1	3 Stck.
168	Robinie	1,00	1,0	0	3 Stck.
169	Spitzahorn	0,55	2,0	0	3 Stck.
170	Birke	1,31	5,0	1	3 Stck.
171	Spitzahorn	0,64/0,58	7,0	0	3 Stck.
172	Birke	0,74	3,0	0	3 Stck.
173	Spitzahorn	0,93	4,0	0	3 Stck.
174	Spitzahorn	1,17	7,0	0	3 Stck.
175	Spitzahorn	1,46	5,0	0	3 Stck.
176	Spitzahorn	0,86	4,0	0	3 Stck.
177	Birke	1,09	5,0	1	3 Stck.
178	Spitzahorn	0,45	3,0	0	3 Stck.
179	Traubeneiche	1,40	4,0	0	3 Stck.
180	Traubeneiche	0,98	5,0	0	3 Stck.
181	Spitzahorn	0,32	4,0	0	3 Stck.
182	Traubeneiche	1,21	5,0	0	3 Stck.
183	Spitzahorn	0,64	4,0	0	3 Stck.
184	Traubeneiche	1,16	4,0	0	3 Stck.
185	Traubeneiche	0,79	6,0	0	3 Stck.
186	Robinie	1,13	3,0	3	3 Stck.
187	Spitzahorn	0,57	6,0	0	3 Stck.
188	Birke	0,72	5,0	0	3 Stck.
189	Spitzahorn	0,60	4,0	0	3 Stck.
190	Robinie	1,20	3,0	3	3 Stck.
191	Spitzahorn	0,34	5,0	0	3 Stck.
192	Spitzahorn	0,30	5,0	0	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
193	Robinie	1,18	7,0	1	3 Stck.
194	Spitzahorn	0,47	6,0	0	3 Stck.
195	Robinie	1,20	4,0	0	3 Stck.
196	Robinie	1,06	4,0	1	3 Stck.
197	Robinie	0,47/0,77	4,0	0	3 Stck.
198	Robinie	0,90	3,0	1	3 Stck.
199	Traubeneiche	1,25	4,0	0	3 Stck.
200	Traubeneiche	1,40	6,0	0	3 Stck.
201	Traubeneiche	1,10	3,0	0	3 Stck.
202	Spitzahorn	0,83	6,0	0	3 Stck.
203	Spitzahorn	0,41	4,0	0	3 Stck.
204	Spitzahorn	0,35	3,0	0	3 Stck.
205	Robinie	0,93	6,0	1	3 Stck.
206	Spitzahorn	0,88	5,0	0	3 Stck.
207	Haselnuss	0,52-0,83	8,0	0	3 Stck.
208	Traubeneiche	0,61	5,0	1	3 Stck.
209	Traubeneiche	2,26	20,0	1	3 Stck.
210	Traubeneiche	1,98	19,0	1	3 Stck.
211	Linde	2,01	12,0	1	3 Stck.
212	Spitzahorn	0,46	5,0	0	3 Stck.
213	Traubeneiche	1,73	12,0	1	3 Stck.
214	Spitzahorn	0,42	4,0	0	3 Stck.
215	Spitzahorn	0,47	2,0	1	3 Stck.
216	Thuja	0,39	6,0	1	3 Stck.
217	Thuja	0,58	4,0	1	3 Stck.
221	Tot	1,32	6,0	Tot	3 Stck.
223	Thuja	0,31/0,38	4,0	2	3 Stck.
225	Maulbeere	0,15	3,0	1	3 Stck.
226	Winterlinde	0,98	10,0	1	3 Stck.
229	Haselnuss	-----	6,0	1	3 Stck.
231	Spitzahorn	1,11	7,0	1	3 Stck.
232	Spitzahorn	1,80	25,0	1	3 Stck.
233	Spitzahorn	0,39	5,0	1	3 Stck.
234	Birke	0,80	7,0	1	3 Stck.
235	Birke	0,78	5,0	1	3 Stck.
236	Birke	0,72	4,0	1	3 Stck.
237	Birke	1,02	5,0	1	3 Stck.
238	Spitzahorn	0,55/0,69	5,0	1	3 Stck.
239	Spitzahorn	0,31	5,0	1	3 Stck.
240	Spitzahorn	0,31	6,0	1	3 Stck.
241	Traubeneiche	0,78	6,0	1	3 Stck.
242	Spitzahorn	0,84	7,0	1	3 Stck.
243	Spitzahorn	0,56	5,0	1	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
244	Traubeneiche	0,95	6,0	1	3 Stck.
245	Spitzahorn	0,33	4,0	1	3 Stck.
246	Spitzahorn	0,44	5,0	1	3 Stck.
247	Birke	0,68	5,0	4	3 Stck.
248	Traubeneiche	1,95/2,20	30,0		3 Stck.
249	Traubeneiche	1,00	10,0	1	3 Stck.
250	Spitzahorn	0,82	12,0	1	3 Stck.
251	Spitzahorn	0,50	10,0	1	3 Stck.
252	Spitzahorn	0,83	6,0	1	3 Stck.
253	Traubeneiche	0,88	8,0	1	3 Stck.
254	Traubeneiche	0,8/0,96	12,0	1	3 Stck.
255	Traubeneiche	0,78/0,84	10,0	3	3 Stck.
256	Spitzahorn	0,38	4,0	0	3 Stck.
257	Traubeneiche	1,15	15,0	0	3 Stck.
258	Traubeneiche	1,00	12,0	0	3 Stck.
259	Spitzahorn	0,48	12,0	0	3 Stck.
260	Birke	0,62	4,0	0	3 Stck.
261	Traubeneiche	1,60	8,0	3	3 Stck.
262	Maulbeerbaum	0,4	4,0	0	3 Stck.
263	Traubeneiche	0,6/1,35	11,0	2	3 Stck.
264	Traubeneiche	1,93	11,0	1	3 Stck.
265	Traubeneiche	1,10	1,0	0	3 Stck.
266	Traubeneiche	1,34	7,0	1	3 Stck.
267	Traubeneiche	1,26	5,0	0	3 Stck.
268	Traubeneiche	1,30	8,0	0	3 Stck.
275	Traubeneiche	0,78	4,0	1	3 Stck.
276	Traubeneiche	1,52	13,0	1	3 Stck.
281	Spitzahorn	0,30	4,0	0	3 Stck.
282	Spitzahorn	0,34	4,0	0	3 Stck.
283	Spitzahorn	0,34	4,0	0	3 Stck.
284	Spitzahorn	0,30	4,0	0	3 Stck.
285	Spitzahorn	0,34	5,0	0	3 Stck.
286	Traubeneiche	1,42	8,0	2	3 Stck.
287	Traubeneiche	1,21	7,0	1	3 Stck.
288	Spitzahorn	0,37	5,0	0	3 Stck.
289	Winterlinde	1,28/1,36	16,0	0	3 Stck.
290	Spitzahorn	0,47	7,0	0	3 Stck.
291	Spitzahorn	0,68	3,0	0	3 Stck.
292	Traubeneiche	0,69	5,0	0	3 Stck.
293	Traubeneiche	0,61	6,0	0	3 Stck.
294	Winter-Linde	1,15/1,62	25,0	1	3 Stck.
295	Traubeneiche	1,57	11,0	0	3 Stck.
300	Spitzahorn	0,50	5,0	1	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
301	Traubeneiche	1,33	10,0	0	3 Stck.
302	Traubeneiche	0,73	6,0	0	3 Stck.
303	Spitzahorn	0,35	6,0	0	3 Stck.
304	Traubeneiche	0,85	8,0	1	3 Stck.
305	Traubeneiche	1,00	8,0	0	3 Stck.
306	Spitzahorn	0,34	6,0	0	3 Stck.
313	Traubeneiche	1,16	8,0	1	3 Stck.
314	Spitzahorn	0,31	5,0	0	3 Stck.
315	Spitzahorn	0,66	7,0	0	3 Stck.
316	Traubeneiche	1,41	9,0	0	3 Stck.
317	Spitzahorn	0,70	8,0	0	3 Stck.
318	Traubeneiche	0,82	4,0	0	3 Stck.
319	Traubeneiche	1,25	6,0	0	3 Stck.
320	Traubeneiche	0,95	4,0	0	3 Stck.
321	Traubeneiche	0,86	4,0	0	3 Stck.
322	Traubeneiche	0,84	5,0	0	3 Stck.
323	Traubeneiche	0,98	3,0	0	3 Stck.
324	Traubeneiche	0,93	4,0	0	3 Stck.
325	Spitzahorn	0,50	4,0	0	3 Stck.
326	Traubeneiche	0,78	2,0	0	3 Stck.
327	Traubeneiche	1,18	5,0	1	3 Stck.
328	Spitzahorn	0,38	6,0	0	3 Stck.
329	Spitzahorn	0,35	5,0	0	3 Stck.
330	Spitzahorn	0,33	5,0	0	3 Stck.
331	Spitzahorn	0,37	7,0	0	3 Stck.
332	Traubeneiche	0,93	6,0	0	3 Stck.
333	Traubeneiche	1,02	3,0	0	3 Stck.
334	Spitzahorn	0,37	5,0	0	3 Stck.
335	Spitzahorn	0,32	6,0	0	3 Stck.
336	Traubeneiche	1,48	12,0	1	3 Stck.
337	Traubeneiche	1,70	14,0	1	3 Stck.
338	Traubeneiche	0,72	5,0	0	3 Stck.
339	Traubeneiche	0,79	4,0	0	3 Stck.
340	Traubeneiche	0,96	6,0	0	3 Stck.
341	Spitzahorn	0,51	6,0	0	3 Stck.
342	Traubeneiche	1,54	9,0	0	3 Stck.
343	Traubeneiche	1,50	13,0	0	3 Stck.
344	Traubeneiche	1,22	12,0	0	3 Stck.
345	Traubeneiche	1,5	19,0	0	3 Stck.
346	Traubeneiche	0,99	16,0	1	3 Stck.
347	Traubeneiche	1,45	10,0	0	3 Stck.
348	Traubeneiche	1,46	10,0	0	3 Stck.
349	Traubeneiche	1,66	12,0	0	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
350	Spitzahorn	0,38	5,0	0	3 Stck.
351	Spitzahorn	0,42	3,0	0	3 Stck.
352	Spitzahorn	0,37	5,0	0	3 Stck.
353	Traubeneiche	1,39	8,0	1	3 Stck.
354	Spitzahorn	0,38	6,0	0	3 Stck.
355	Traubeneiche	2,00	20,0	0	3 Stck.
356	Spitzahorn	0,75	6,0	0	3 Stck.
357	Traubeneiche	1,05	3,0	0	3 Stck.
358	Traubeneiche	1,21	10,0	0	3 Stck.
359	Traubeneiche	1,04	8,0	1	3 Stck.
360	Traubeneiche	1,23	9,0	0	3 Stck.
361	Traubeneiche	1,25	9,0	0	3 Stck.
362	Traubeneiche	1,52	12,0	0	3 Stck.
363	Traubeneiche	1,18	6,0	0	3 Stck.
364	Traubeneiche	1,24	6,0	0	3 Stck.
365	Traubeneiche	1,13	10,0	0	3 Stck.
366	Traubeneiche	1,32		4	3 Stck.
367	Traubeneiche	1,08	4,0	1	3 Stck.
368	Traubeneiche	1,87	12,0	1	3 Stck.
369	Traubeneiche	1,60	10,0	0	3 Stck.
370	Spitzahorn	0,38	5,0	0	3 Stck.
371	Spitzahorn	0,52	7,0	0	3 Stck.
372	Spitzahorn	0,36	5,0	0	3 Stck.
373	Traubeneiche	1,53	6,0	1	3 Stck.
374	Traubeneiche	1,6	13,0	1	3 Stck.
375	Traubeneiche	1,05	9,0	0	3 Stck.
376	Traubeneiche	1,75	11,0	0	3 Stck.
377	Traubeneiche	1,05	5,0	0	3 Stck.
378	Traubeneiche	0,91	4,0	1	3 Stck.
379	Traubeneiche	1,00	6,0	0	3 Stck.
380	Traubeneiche	1,88	21,0	1	3 Stck.
381	Spitzahorn	0,39	5,0	0	3 Stck.
382	Spitzahorn	0,32	5,0	0	3 Stck.
383	Spitzahorn	0,31	4,0	0	3 Stck.
384	Traubeneiche	1,41	5,0	1	3 Stck.
385	Traubeneiche	1,03	6,0	0	3 Stck.
386	Spitzahorn	0,32	4,0	0	3 Stck.
387	Spitzahorn	0,34	4,0	0	3 Stck.
388	Traubeneiche	1,44	9,0	0	3 Stck.
389	Traubeneiche	0,97	14,0	1	3 Stck.
390	Spitzahorn	0,32	4,0	0	3 Stck.
391	Traubeneiche	1,4	8,0	1	3 Stck.
392	Spitzahorn	0,44/0,42	11,0	0	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
393	Traubeneiche	1,33	9,0	0	3 Stck.
394	Traubeneiche	0,79	6,0	0	3 Stck.
395	Traubeneiche	1,05	12,0	0	3 Stck.
396	Traubeneiche	2,27	20,0	1	3 Stck.
397	Spitzahorn	0,32	5,0	0	3 Stck.
398	Spitzahorn	0,30	4,0	0	3 Stck.
399	Traubeneiche	1,26	13,0	1	3 Stck.
400	Traubeneiche	1,60	15,0	0	3 Stck.
401	Traubeneiche	1,18	9,0	0	3 Stck.
402	Spitzahorn	0,66	11,0	0	3 Stck.
403	Spitzahorn	0,47	8,0	0	3 Stck.
404	Spitzahorn	0,33	4,0	0	3 Stck.
405	Traubeneiche	1,63	13,0	0	3 Stck.
406	Traubeneiche	1,87	18,0	0	3 Stck.
407	Traubeneiche	1,57	15,0	0	3 Stck.
408	Traubeneiche	1,22	10,0	0	3 Stck.
409	Spitzahorn	0,4	5,0	0	3 Stck.
410	Spitzahorn	0,71	6,0	0	3 Stck.
411	Winter-Linde	0,63/0,54/ 0,87	19,0	1	3 Stck.
412	Spitzahorn	0,9	10,0	0	3 Stck.
413	Spitzahorn	0,26-0,57	9,0	0	3 Stck.
414	Spitzahorn	0,3/0,45/0 ,49	10,0	0	3 Stck.
415	Spitzahorn	0,36	4,0	0	3 Stck.
416	Winter-Linde	0,33/0,25	4,0	0	3 Stck.
417	Robinie	1,05	10,0	1	3 Stck.
418	Rotbuche	1,36/1,50	11,0	0	3 Stck.
419	Traubeneiche	1,37	9,0	0	3 Stck.
420	Rotbuche	1,1	15,0	0	3 Stck.
421	Rotbuche	1,2	13,0	0	3 Stck.
422	Rotbuche	0,97	8,0	0	3 Stck.
423	Rotbuche	1,95	22,0	0	3 Stck.
424	Spitzahorn	1,4	10,0	0	3 Stck.
425	Spitzahorn	0,82	10,0	0	3 Stck.
426	Traubeneiche	1,85	14,0	1	3 Stck.
427	Traubeneiche	2,53	12,0	1	3 Stck.
428	Traubeneiche	1,98	18,0	0	3 Stck.
429	Traubeneiche	1,13	8,0	0	3 Stck.
430	Spitzahorn	0,56/0,52	10,0	0	3 Stck.
431	Traubeneiche	2,93	12,0	2	3 Stck.
432	Spitzahorn	0,37	6,0	0	3 Stck.
433	Spitzahorn	0,38/0,47	12,0	0	3 Stck.
434	Spitzahorn	0,57-0,84	14,0	0	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
435	Spitzahorn	0,17-0,34	8,0	0	3 Stck.
436	Spitzahorn	0,40/0,60	9,0	0	3 Stck.
437	Spitzahorn	0,34	5,0	0	3 Stck.
438	Spitzahorn	0,55	7,0	0	3 Stck.
439	Spitzahorn	1,13	10,0	0	3 Stck.
440	Spitzahorn	0,93/1,49	12,0	0	3 Stck.
441	Robinie	0,83	6,0	2	3 Stck.
442	Spitzahorn	1,57	15,0	0	3 Stck.
443	Spitzahorn	1,44	16,0	0	3 Stck.
468	Rotbuche	1,40	12,0	0	3 Stck.
469	Rotbuche	1,23	10,0	0	3 Stck.
470	Rotbuche	1,79	20,0	0	3 Stck.
471	Rotbuche	1,08	10,0	1	3 Stck.
528	Traubeneiche	2,90	30,0	0	3 Stck.
529	Traubeneiche	0,76	4,0	1	3 Stck.
530	Robinie	0,82	4,0	1	3 Stck.
531	Robinie	0,80	4,0	0	3 Stck.
532	Traubeneiche	1,03/1,20	8,0	0	3 Stck.
533	Spitzahorn	0,55	8,0	0	3 Stck.
534	Spitzahorn	0,46	7,0	0	3 Stck.
535	Spitzahorn	0,64	8,0	0	3 Stck.
536	Spitzahorn	0,60/0,71	12,0	0	3 Stck.
537	Traubeneiche	1,04	8,0	0	3 Stck.
538	Traubeneiche	1,23	7,0	0	3 Stck.
539	Traubeneiche	2,71	40,0	2	3 Stck.
540	Spitzahorn	0,44	6,0	0	3 Stck.
541	Spitzahorn	0,32	20,0	0	3 Stck.
542	Traubeneiche	1,50	10,0	0	3 Stck.
543	Traubeneiche	0,35/0,68	15,0	1	3 Stck.
544	Linde	0,13-0,72	6,0	0	3 Stck.
545	Spitzahorn	0,32	6,0	0	3 Stck.
546	Spitzahorn	0,14/0,32	8,0	0	3 Stck.
547	Spitzahorn	0,28/0,31	11,0	0	3 Stck.
548	Robinie	1,09	15,0	2	3 Stck.
549	Traubeneiche	1,41	10,0	1	3 Stck.
550	Spitzahorn	0,84	9,0	0	3 Stck.
551	Birke	0,44/0,54	12,0	1	3 Stck.
552	Feldahorn	0,93	10,0	0	3 Stck.
553	Feldahorn	0,59	10,0	0	3 Stck.
554	Feldahorn	0,53	8,0	0	3 Stck.
555	Zitterpappel	0,1-0,36	6,0	1	3 Stck.
556	Zitterpappel	0,70	25,0	0	3 Stck.
559	Traubeneiche	2,56	9,0	0	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
560	Wald-Kiefer	0,68	5,0	2	3 Stck.
561	Hainbuche	1,03	25,0	0	3 Stck.
562	Hainbuche	1,89	5,0	0	3 Stck.
563	Spitzahorn	0,40	8,0	0	3 Stck.
564	Spitzahorn	0,47	10,0	0	3 Stck.
565	Spitzahorn	0,52/0,70	8,0	0	3 Stck.
566	Spitzahorn	0,67	2,0	0	3 Stck.
567	Fichte	0,31	3,0	2	3 Stck.
568	Fichte	0,40	3,0	2	3 Stck.
569	Fichte	0,47	3,0	2	3 Stck.
570	Fichte	0,33	3,0	2	3 Stck.
571	Spitzahorn	0,78/1,37	20,0	0	3 Stck.
572	Spitzahorn	0,70	11,0	0	3 Stck.
573	Traubeneiche	1,38	10,0	1	3 Stck.
574	Traubeneiche	1,90	15,0	0	3 Stck.
575	Spitzahorn	0,55	10,0	0	3 Stck.
576	Spitzahorn	0,53	8,0	0	3 Stck.
577	Spitzahorn	0,67	7,0	0	3 Stck.
586	Spitzahorn	0,46	5,0	1	3 Stck.
587	Spitzahorn	0,30	15,0	0	3 Stck.
588	Spitzahorn	0,79	12,0	1	3 Stck.
589	Spitzahorn	0,30	5,0	0	3 Stck.
590	Spitzahorn	0,28	10,0	1	3 Stck.
591	Spitzahorn	0,28	5,0	1	3 Stck.
592	Traubeneiche	1,12	8,0	1	3 Stck.
593	Traubeneiche	1,60	10,0	0	3 Stck.
594	Spitzahorn	0,17/0,32	9,0	1	3 Stck.
595	Traubeneiche	2,15	25,0	1	3 Stck.
596	Traubeneiche	0,66	5,0	4	3 Stck.
597	Traubeneiche	0,90	18,0	0	3 Stck.
598	Traubeneiche	1,20	10,0	2	3 Stck.
599	Traubeneiche	1,36	12,0	1	3 Stck.
600	Spitzahorn	0,57	7,0	0	3 Stck.
601	Spitzahorn	0,42	6,0	0	3 Stck.
602	Spitzahorn	0,34	6,0	0	3 Stck.
603	Traubeneiche	0,45	6,0	0	3 Stck.
604	Traubeneiche	1,25	10,0	1	3 Stck.
605	Traubeneiche	1,42	12,0	0	3 Stck.
606	Spitzahorn	0,37	8,0	0	3 Stck.
607	Spitzahorn	0,5/0,33	12,0	0	3 Stck.
608	Spitzahorn	0,30/0,34	10,0	0	3 Stck.
609	Spitzahorn	0,43	10,0	0	3 Stck.
610	Spitzahorn	0,19/0,20/ 0,45	10,0	1	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
611	Spitzahorn	0,30	8,0	0	3 Stck.
612	Spitzahorn	0,36	10,0	0	3 Stck.
613	Spitzahorn	0,38	8,0	0	3 Stck.
614	Spitzahorn	0,40	7,0	0	3 Stck.
615	Traubeneiche	1,20	10,0	1	3 Stck.
616	Traubeneiche	1,93	12,0	0	3 Stck.
617	Spitzahorn	0,38	6,0	0	3 Stck.
618	Spitzahorn	0,31	5,0	0	3 Stck.
619	Spitzahorn	0,38	5,0	0	3 Stck.
620	Spitzahorn	0,5	5,0	0	3 Stck.
621	Spitzahorn	0,41	8,0	0	3 Stck.
622	Traubeneiche	0,91	9,0	0	3 Stck.
623	Spitzahorn	0,64	10,0	0	3 Stck.
624	Traubeneiche	2,07	25,0	1	3 Stck.
625	Traubeneiche	1,1	13,0	0	3 Stck.
626	Traubeneiche	1,32	12,0	0	3 Stck.
627	Traubeneiche	1,86	15,0	0	3 Stck.
628	Traubeneiche	1,22	11,0	0	3 Stck.
629	Traubeneiche	1,63	20,0	0	3 Stck.
637	Traubeneiche	1,98	15,0	1	3 Stck.
648	Traubeneiche	0,60	19,0	1	3 Stck.
650	Traubeneiche	1,54	10,0	0	3 Stck.
651	Traubeneiche	1,47	12,0	1	3 Stck.
652	Traubeneiche	1,10	10,0	0	3 Stck.
663	Rotbuche	0,78	9,0	1	3 Stck.
704	Kugelahorn	0,45	6,0	0	3 Stck.
705	Robinie	0,64/0,88	12,0	1	3 Stck.
706	Robinie	0,39	6,0	1	3 Stck.
707	Traubeneiche	1,80	22,0	0	3 Stck.
708	Traubeneiche	1,63	14,0	0	3 Stck.
709	Traubeneiche	1,81	24,0	1	3 Stck.
710	Buche	1,25	14,0	1	3 Stck.
711	Traubeneiche	1,19	10,0	1	3 Stck.
712	Buche	1,49	18,0	1	3 Stck.
713	Buche	1,89	18,0	1	3 Stck.
714	Traubeneiche	1,71	24,0	1	3 Stck.
715	Traubeneiche	1,44	14,0	2	3 Stck.
716	Traubeneiche	1,51	16,0	1	3 Stck.
717	Traubeneiche	2,26	15,0	1	3 Stck.
718	Traubeneiche	1,39	10,0	1	3 Stck.
719	Traubeneiche	1,83	15,0	1	3 Stck.
720	Traubeneiche	1,06	8,0	1	3 Stck.
721	Traubeneiche	1,09	16,0	1	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
722	Traubeneiche	1,40	9,0	1	3 Stck.
723	Traubeneiche	2,09	20,0	1	3 Stck.
724	Traubeneiche	1,53	15,0	2	3 Stck.
725	Kiefer	1,43	7,0	1	3 Stck.
726	Kiefer	1,16	7,0	1	3 Stck.
727	Spitzahorn	1,76	25,0	0	3 Stck.
728	Maulbeere	0,61	8,0	0	3 Stck.
729	Traubeneiche	0,98	8,0	2	3 Stck.
730	Traubeneiche	1,46	12,0	1	3 Stck.
731	Traubeneiche	1,36	18,0	1	3 Stck.
732	Traubeneiche	1,45	16,0	1	3 Stck.
733	Traubeneiche	1,11	10,0	1	3 Stck.
734	Traubeneiche	1,25	16,0	1	3 Stck.
735	Traubeneiche	0,80	14,0	1	3 Stck.
736	Traubeneiche	0,78	6,0	1	3 Stck.
737	Traubeneiche	1,76	24,0	1	3 Stck.
738	Traubeneiche	1,58	18,0	1	3 Stck.
739	Traubeneiche	1,22	8,0	0	3 Stck.
740	Traubeneiche	0,84	8,0	2	3 Stck.
741	Traubeneiche	2,10	20,0	0	3 Stck.
742	Traubeneiche	1,13	12,0	1	3 Stck.
743	Traubeneiche	1,00	8,0	2	3 Stck.
744	Traubeneiche	1,28	14,0	2	3 Stck.
745	Traubeneiche	1,53	18,0	1	3 Stck.
746	Traubeneiche	1,72	16,0	1	3 Stck.
747	Traubeneiche	2,02	24,0	1-2	3 Stck.
748	Traubeneiche	1,65	20,0	2	3 Stck.
749	Traubeneiche	1,78	22,0	2	3 Stck.
750	Traubeneiche	1,66	24,0	1	3 Stck.
751	Traubeneiche	1,68	20,0	1	3 Stck.
752	Traubeneiche	1,16	10,0	1	3 Stck.
753	Traubeneiche	1,16	10,0	1	3 Stck.
754	Traubeneiche	1,15	10,0	1	3 Stck.
755	Traubeneiche	1,14	8,0	0	3 Stck.
756	Traubeneiche	1,65	14,0	1	3 Stck.
757	Traubeneiche	1,41	8,0	1	3 Stck.
758	Traubeneiche	0,72	6,0	2	3 Stck.
759	Spitzahorn	0,87	6,0	0	3 Stck.
760	Traubeneiche	1,13	10,0	2	3 Stck.
761	Spitzahorn	1,14	14,0	0	3 Stck.
762	Traubeneiche	1,22	14,0	1	3 Stck.
763	Traubeneiche	1,78	22,0	1	3 Stck.
764	Spitzahorn	0,48	6,0	0	3 Stck.

Baum-Nr.	Art	Stammumfang	Kronendurchmesser	Vitalität	Ersatz
765	Traubeneiche	1,61	11,0	0	3 Stck.
766	Traubeneiche	1,68	11,0	0	3 Stck.
767	Rot-Buche	1,35	11,0	0	3 Stck.
768	Rot-Buche	1,15	10,0	0	3 Stck.
769	Traubeneiche	1,62	11,0	0	3 Stck.
770	Traubeneiche	2,29	15,0	0	3 Stck.
771	Traubeneiche	1,29	10,0	0	3 Stck.
772	Traubeneiche	0,82	9,0	1	3 Stck.
773	Traubeneiche	1,20	9,0	0	3 Stck.
774	Rot-Buche	0,63	7,0	0	3 Stck.
775	Traubeneiche	1,56	11,0	0	3 Stck.
776	Rot-Buche	0,93	7,0	0	3 Stck.
777	Rot-Buche	0,64	7,0	0	3 Stck.
778	Traubeneiche	0,97	8,0	0	3 Stck.
779	Rot-Buche	0,75	9,0	0	3 Stck.
780	Rot-Buche	1,14	10,0	0	3 Stck.
781	Traubeneiche	2,09	14,0	1	3 Stck.
782	Traubeneiche	1,37	12,0	0	3 Stck.
783	Rot-Buche	1,20	10,0	0	3 Stck.
784	Rot-Buche	1,04	10,0	0	3 Stck.
785	Traubeneiche	1,93	11,0	0	3 Stck.
786	Rot-Buche	1,27	12,0	0	3 Stck.
787	Traubeneiche	1,52	8,0	0	3 Stck.
788	Traubeneiche	1,58	9,0	0	3 Stck.
789	Traubeneiche	1,56	9,0	0	3 Stck.
790	Rot-Buche	1,12	10,0	0	3 Stck.
791	Traubeneiche	0,77	6,0	1	3 Stck.
792	Traubeneiche	0,92	10,0	1	3 Stck.
793	Rot-Buche	0,41	5,0	0	3 Stck.
794	Rot-Buche	0,61	7,0	0	3 Stck.
795	Rot-Buche	0,73	8,0	0	3 Stck.
796	Traubeneiche	1,86	13,0	0	3 Stck.
797	Traubeneiche	1,01	7,0	0	3 Stck.
798	Rot-Buche	0,52	7,0	0	3 Stck.
799	Traubeneiche	1,78	13,0	0	3 Stck.

Grau hinterlegt= Standort außerhalb Geltungsbereich

Bei einer vollständigen Inanspruchnahme der innerhalb der festgesetzten Baufenster vorhandenen Bäume sind als Ersatz nach den Vorgaben der Satzung maximal 1.659 Bäume der Pflanzqualität Hochstamm 3x.v. Stammumfang 12-14 cm neu anzupflanzen.

Die Anzahl der zu fällenden Bäume kann im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren deutlich vermindert werden, wenn feststeht welche Flächen tatsächlich für bauliche Maßnahmen in Anspruch genommen werden müssen.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der geplanten Festsetzungen wird das Plangebiet in Umsetzung der Planung durch einen wesentlich höheren Anteil überbauter Fläche geprägt sein.

Der planbedingte Vegetationsverlust und der Verlust von Einzelbäumen kann nicht innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden.

Tiere

Im Fokus der artenschutzrechtlichen Betrachtung steht die Prognose, inwieweit Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bzw. analog Art. 12 Abs. 1 der FFH-Richtlinie oder Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie durch ein Vorhaben generiert werden. Die relevanten Arten sind dabei hinsichtlich einer eingriffsbedingten Betroffenheit durch Tötungs- und Verletzungsrisiken, erhebliche Störungen und die Beeinträchtigung zentraler Lebensstätten zu prüfen. Der Populationszustand stellt dabei ein maßgebliches Kriterium in der Prüfkulisse dar. Als relevante Arten sind die Arten zu nennen, die zu den besonders geschützten Arten oder den streng geschützten Arten zählen (BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14).

Verlust von Lebensstätten

Bei Durchführung der Planung und bei einer vollständigen Beseitigung des Baumbestands innerhalb der festgesetzten überbaubaren Flächen kommt es zu einem Habitatverlust für folgende Vogelarten:

Tabelle 10: Verlust von Lebensstätten durch Bebauung

Artnamen		Rote Liste		BNat-SchG	BP gesamt	Brutgilde	Artkürzel
deutsch	wissenschaftlich	BB	D				
Amsel	<i>Turdus merula</i>			b	4	Buschbrüter	A
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			b	1	Höhlenbrüter	Bm
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			b	6	Kronen-/Baumbrüter	B
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			b	1	Höhlenbrüter	Bs
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>			b	1	Höhlenbrüter	Gb
Hauszosterling	<i>Passer domesticus</i>		V	b	2	Gebäudebrüter	H
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>			b	2	Höhlenbrüter	Kl
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			b	1	Höhlenbrüter	K
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			b	3	Buschbrüter	Mg
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			b	3	Kronen-/Baumbrüter	Rt
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			b	1	Bodenbrüter	R
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>			b	3	Kronen-/Baumbrüter	Sg
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	b	2	Höhlenbrüter	S
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		3	b	1	Höhlenbrüter	Ts
Zilpzalp	<i>Phylloscopos collybita</i>			b	2	Bodenbrüter	Zi
Summe					33		

Betroffen sind 15 Brutvogelarten mit 33 Brutpaaren, die dem besonderen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG unterliegen. Die Verbote beziehen sich sowohl auf das Töten und Verletzen als auch auf die Zerstörung der Fortpflanzungsstätten.

Relevant sind Gehölzverluste, bei denen Nester von Vögeln zerstört und die darin befindlichen Tiere, insbesondere nicht mobile Jungtiere, getötet werden können.

Betroffen sind 9 dauerhaft geschützte Lebensstätten von Höhlenbrütern und 2 dauerhaft geschützte Lebensstätten von Gebäudebrütern. Vor erforderlichen Baumfällungen und Gebäudeabriss sind daher regelmäßig Kontrollen auf das Vorhandensein dauerhaft geschützter Lebensstätten durchzuführen

Kollisionsrisiko und Trennwirkungen

Bei Durchführung der Planung können nur maximal dreigeschossige Gebäude errichtet werden, die kaum zusätzliche Kollisionsrisiken und Trennwirkungen hervorrufen können. Ausbreitungswege wandernder Tierarten und Biotopverbundstrukturen, die unterschiedliche Teillebensräume von Tierarten miteinander verbinden sind hiervon nicht betroffen.

Geräuschemissionen

Geräuschemissionen können sich direkt auf Tiere sowie auf deren Lebensräume und damit indirekt auf die dort lebende Fauna nachteilig auswirken. Geräuschemissionen stellen für Tiere in der Regel Stress- und Störfaktoren dar, die zu einer Verdrängung oder zu einem Ausweichverhalten von Arten/Individuen führen können.

Lebensraumbeeinträchtigungen resultieren aus der Reduzierung der Lebensraumqualität (Verlärmung). Viele Tierarten weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber sporadisch auftretendem Lärm auf und reagieren hierauf z. T. mit Fluchtverhalten sowie im Extremfall mit einer vorübergehenden oder dauerhaften Aufgabe von Lebensräumen.

Besonders empfindliche Zeiträume für Störungen stellen Fortpflanzungs-, Brut-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten dar. Die Empfindlichkeit gegenüber Lärm ist artspezifisch.

Für die Beurteilung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens ist die Geräuschvorbelastung zu berücksichtigen. Diesbezüglich ist das gesamte Plangebietes aufgrund der bestehenden Nutzung als Schulstandort als vorbelastet einzustufen. Daher ist für die hier vorkommenden Arten von einer weitestgehenden Unempfindlichkeit bzw. Toleranz gegenüber Lärm auszugehen. Die vorkommenden Arten sind störungsunempfindlich und weisen einen hohen Toleranzbereich gegenüber Geräuschen auf. Empfindliche Arten werden dagegen den bereits seit Jahren durch Siedlungsgeräusche beeinflussten Bereich in Abhängigkeit ihrer spezifischen Empfindlichkeit meiden bzw. ausweichen.

Optische Reize durch den Menschen

Optische Störreize können auch durch den Aufenthalt des Menschen ausgelöst werden. Dabei handelt es sich um einen bereits bestehenden Wirkfaktor. Empfindliche Arten werden diesen Bereich des Plangebietes bereits heute meiden.

Da es sich um einen bestehenden Siedlungsbereich handelt ist davon auszugehen, dass es sich bei den hier vorkommenden Vogelarten um wenig störungssensible, allgemein in menschlicher Nachbarschaft vorkommende Arten handelt. Daher sind bei Durchführung der Planung keine relevanten Auswirkungen auf die hier vorkommenden Arten zu erwarten.

Bewertung

Die Kartierung im Plangebiet hat im Ergebnis gezeigt, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplanes geeignete Lebensräume für Brutvögel und Fledermäuse darstellt. Für sonstige Arten sind keine relevanten Lebensraumstrukturen vorhanden.

Für andere Geschützte Arten stellt das Plangebiet kein essentielles Habitat dar, d. h. es sind im direkten Umfeld ebenfalls gleich- und höherwertige Lebensräume für sämtliche Arten vorhanden.

Für alle relevanten Arten, die ein Vorkommen innerhalb und im Umfeld des Plangebietes aufweisen, sind die Auswirkungen durch die bauliche Entwicklung auf der Fläche unter Berücksichtigung des derzeitigen ökologischen Wertes und der empfohlenen Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen so gering, dass relevante Auswirkungen auf die lokalen

Populationen bzw. die Erhaltungszustände der einzelnen Arten ausgeschlossen werden können.

Die Erforderlichkeit von kompensatorischen Maßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung und den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population.

Für alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle im Rahmen der faunistischen Kartierungen nachgewiesenen europäischen Vogelarten kann eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Artenschutzfachlich unüberwindliche Hindernisse stehen der Durchführung der Planung nicht im Wege.

3.1.2 Schutzgut Boden

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden ergeben sich prinzipiell durch Überbauung von Böden und damit durch dauerhaften Entzug seiner Funktionen im Naturhaushalt, einschl. des Bodenverlustes als Vegetationsstandort.

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes werden bisher unbebaute und unversiegelte Flächen überbaut und versiegelt. Die maximal mögliche Versiegelung und der Kompensationsbedarf wird in der folgende Tabelle ermittelt.

Die maximal zu bebauende Fläche im Plangebiet ergibt sich aus der geplanten zulässigen Grundflächenzahl von GRZ 0,4 für das geplante WA (2) sowie 0,6 für die Fläche für Gemeinbedarf zuzüglich der nicht ausgeschlossenen Überschreitung der GRZ durch Garagen, Stellplätzen und ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne von § 14 Baunutzungsverordnung um 50 Prozent bzw. bis zu einer Obergrenze von 0,8

Die befestigte, vollversiegelte Fahrbahn der geplanten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung im WA1 hat bei einer er Fahrbahnbreite von 5 m eine Fläche von 3.159 qm. Die übrigen Verkehrsflächen der privaten Erschließungsstraßen bleiben mit Ausnahme der erforderlichen Grundstückszufahrten als Rasenmulden zur Versickerung des Niederschlagswassers unbefestigt.

Tabelle 11: Ermittlung Eingriff Schutzgut Boden

Bezeichnung	Fläche qm	GRZ+50% Über- schreitung	Max. zulässige Versiegelung qm
WA	3.586	0,6	2.152
Grundfläche „Imbiss“	312	-	180
Grundfläche „Blumenladen“	325	-	150
Fläche für Gemeinbedarf	18.014	0,8	14.411
Fläche für Versorgungsanlage	1.343	0,8	1.074
Öffentl. Verkehrsfläche	1.290	Bestand	1.290
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	413	-	413
Öffentliche Grünflächen	2.873	Bestand	-
max. Versiegelung im Plangebiet	30.031		19.670

Die Überbauung und Versiegelung steigt von 9.978 qm im Bestand auf 19.670 qm an. Mit den Festsetzungen des Bebauungsplanes ergibt sich eine zusätzlicher Eingriff in das Schutzgut

Boden von **9.692 qm** (Berechnung: 16.670 qm - 9.692 qm) für den ein naturschutzrechtlicher Ausgleich nach den Regelungen des BauGB jedoch nicht erforderlich ist.

Nach Realisierung der Planung steigt der Versiegelungsgrad von derzeit 33 Prozent auf max. 65 Prozent an.

Bewertung

Bei Durchführung der Planung sind erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten. Der Eingriff in das Schutzgut Boden durch Versiegelung und Überbauung im Plangebiet umfasst 19.670 qm, die Bodenfunktionen gehen hier vollständig verloren.

Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme der überbaubaren Fläche führt zu einer vollständigen Überformung des Bodens. Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme der überbaubaren Fläche führt zu einer vollständigen Überformung des Bodens. Es sind ausschließlich Böden allgemeiner Funktionsausprägung betroffen.

3.1.3 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet ist im Bestand zu rund 33 Prozent versiegelt und steht daher aktuell nur teilweise für eine Grundwasserneubildung zur Verfügung. Bei Durchführung der Planung geht diese Funktion auf einer Fläche von zusätzlich 9.692 qm verloren.

Der Verlust von Teilflächen für die Grundwasserneubildung ist nur dann als unerheblich zu beurteilen, wenn das Niederschlagswasser weitgehend innerhalb des Plangebietes versickert wird. Grundlage für die Umsetzung dieser Versickerung bildet u. a. § 54 Abs. 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes. Danach gilt: „Soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen, ist Niederschlagswasser zu versickern.“

Bewertung

Der Verlust von maximal 9.692 qm Versickerungsfläche durch Festsetzungen des Bebauungsplans ist nicht als erhebliche negative Auswirkung für den Grundwasserhaushalt zu werten. Eine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen des Grundwassers durch die Flächeninanspruchnahme bzw. keine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands des vorliegenden Grundwasserkörpers ist nicht zu erwarten, da das Niederschlagswasser auf öffentlichen Grünflächen und den unbebauten Flächen der festgesetzten Baugebiete versickern kann.

3.1.4 Schutzgut Klima/Luft

Mit Durchführung der Planung geht durch Überbauung 9.692 qm klimatisch wirksamer Ausgleichsraum verloren. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung des Beurteilungsgebietes sowie aufgrund der gesetzlichen und sonstigen normierten Emissionsbeschränkungen, denen emissionsrelevante Anlagen unterliegen, sind bei Durchführung der Planung voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgebiet zu erwarten.

Bewertung

Die zu erwartenden kleinklimatischen Veränderungen durch den Verlust klimatisch wirksamer Gehölzbestände und die starke Zunahme des Versiegelungsgrades auf bis zu maximal 65 Prozent im Plangebiet sind als erhebliche negative Umweltauswirkung auf die Situation des Plangebietes und auf das Schutzgut Klima zu werten. Der Verlust klimatisch wirksamer Gehölzvegetation kann innerhalb des Plangebietes zudem nicht ausgeglichen werden. Eine

Minderung der negativen klimatischen Wirkungen kann durch die Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen erreicht werden.

3.1.5 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild, Erholungsvorsorge

Die mit den Festsetzungen des Bebauungsplans vorbereitete zusätzlich Bebauung hat mit der Inanspruchnahme von 9.692 qm raumwirksamer Gehölzvegetation erhebliche Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung kann davon ausgegangen werden, dass erhebliche Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild nur unter Verzicht auf eine vollständiger Beseitigung des vorhandenen Bäume innerhalb der festgesetzten Baufenster im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erreicht werden kann.

Mit der geplanten Erhaltung öffentlicher Grünflächen an der Gerhard-Hauptmann-Straße und dem Hohenbinder Weg an den Rändern des Plangebietes werden weitreichende visuelle Beeinträchtigungen auf angrenzende Siedlungsbereiche vermieden.

Tabelle 12: Zusammenfassende Eingriffsbewertung

Schutzgut	funktionsbezogene Bewertungskriterien	Konflikt	Bilanz
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Natürlichkeitsgrad und Funktionsfähigkeit des Bodens (Grad der anthropogenen Veränderung des Bodens) 	Flächenverlust und zusätzliche Versiegelung und Bebauung im Plangebiet.	Zunahme der bebauten und versiegelten Fläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes um 9.692 qm. Nicht ausgleichbar
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Grundwasseranreicherung, Zurückhaltung von Niederschlagswasser zum Schutz von Vorflutern insbesondere bei Hochwasser 	Beeinträchtigung der Grundwasseranreicherung durch Baumaßnahmen und Versiegelung	Versickerung des unbelasteten Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes Eingriff vermeidbar
Klima/ Luft- hygiene	<ul style="list-style-type: none"> Temperatur, Luftfeuchte, Wind 	Verlust klimatisch und luft-hygienisch wirksamer Gehölz- und Baumbestände (9.692 qm)	Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünung innerhalb des Plangebietes Eingriff verminderbar
Biotop- und Arten- schutz	<ul style="list-style-type: none"> Natürlichkeit, Vielfalt, Seltenheit und Gefährdung vorkommender Tier- und Pflanzenarten 	Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen in waldartigen Gehölzbeständen (9.692 qm). Fällung von 553 St. nach Baumschutzsatzung geschützten Einzelbäumen	Ersatzpflanzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes Eingriff verminderbar
Land- schaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> Schönheit, Eigenart und Vielfalt von Natur und Landschaft; landschaftsraumtypische Strukturen und Einzelelemente, Grad der Identität zum Landschaftsraum 	Überbauung raumwirksamer Elemente des Landschaftsbildes auf 9.692 qm.	Sicherung öffentlicher Grünflächen an den Rändern des Plangebietes Eingriff verminderbar

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Insoweit ist hier zu beschreiben, wie die Vermeidungs- und Ausgleichserfordernisse des Naturschutzrechtes beachtet werden.

Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 BNatSchG ist die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Planung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu entwickeln.

Daher wurden im Rahmen der Umweltprüfung auf der Ebene des Naturschutzes und der Landschaftspflege die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Landschaft erfasst. Je nach den beeinträchtigten Funktionen werden die für einen Ausgleich erforderlichen Kompensationsmaßnahmen aufgeführt und Vorschläge für verbindliche Festsetzungen im Bebauungsplan oder für sonstige Regelungen erarbeitet.

Aus Gründen einer klaren Strukturierung werden die einzelnen Maßnahmen Schutzgut bezogen beschrieben. Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich sind erforderlich:

4.1 Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

Grundsätzlich gilt für den Verursacher eines Eingriffs ein Vermeidungsgebot, das ihn nach § 13 des Bundesnaturschutzgesetzes zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen verpflichtet.

Demzufolge hat die Vermeidung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild Priorität vor dem Ausgleich oder Ersatz des vorübergehenden Eingriffs und des Totalverlustes.

4.1.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Aufgrund dessen, dass die überbaubare Fläche in den geplanten Baugebieten so dimensioniert wurde, dass die erforderlichen Rahmenbedingungen im Hinblick auf die Entwicklung des Schulstandortes und der Entwicklung eines Neubaugebietes eingehalten werden können, sind die Möglichkeiten zur Vermeidung und Verringerung planbezogener Auswirkungen auf die Umwelt eingeschränkt. Folgende Maßnahmen können dennoch geplant werden:

- V1** Um einen Mindestanteil an raumwirksamen Gehölzen im geplanten WA (2) zu sichern und eine abschirmende Wirkung zu angrenzenden Verkehrsflächen zu erzielenden Bestand an raumwirksamem Gehölzen im Plangebiet zu sichern werden die Altbaumbestände an der westlichen und östlichen Grenze des WA (2) mit der Festsetzungen von Pflanzbindungen gesichert.
- V2** Begrünung von Stellplatzanlagen: Im Allgemeinen Wohngebiet WA (2) und auf den Flächen für Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen "Schule", "sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen" sind ebenerdige Stellplatzanlagen für Kraftfahrzeuge durch Baumpflanzungen zu gliedern und zu begrünen. Dazu ist je angefangene 4 Pkw-Stellplätze ein standortheimischer großkroniger Laubbaum mit einem Mindeststammumfang von 16 cm anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Beseitigung von Vegetationsbeständen im Rahmen einer Baufeldfreimachung ist eingriffsrelevant (hier Verlust von Lebensraum von in Gebüsch brütenden Vogelarten). Es gelten die Belange des besonderen Artenschutzes gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Zur Eingriffsminimierung dient daher eine Bauzeitenregelung.

V3 Gehölzrodungen dürfen nur außerhalb der Brutperiode im Zeitraum vom 15. Oktober eines Jahres bis zum 28./29. Februar des Folgejahres, durchgeführt werden. Vor der Fällung potenzieller Fledermausquartierbäume ist die Anwesenheit von Fledermäusen im Winterquartier fachgutachterlich durch eine Kontrolle auszuschließen und der UNB vorab das Ergebnis dieser Kontrolle vorzulegen.

Die Sicherung der Maßnahme erfolgt im Durchführungsvertrag.

Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (CEF)

Zur Beachtung der artenschutzfachlichen Belange ergibt sich die Erforderlichkeit von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die der Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionsweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen (CEF-Maßnahmen)⁹.

Bei allen im Folgenden vorgeschlagenen Kompensationen ist eine Realisierung als CEF-Maßnahmen zu bevorzugen. Dadurch wird es möglich, Verbotstatbestände zu vermeiden.

Die Beseitigung von Vegetationsbeständen im Rahmen einer Baufeldfreimachung ist eingriffsrelevant (hier Verlust von Lebensraum von in Gebüsch brütenden Vogelarten). Es gelten die Belange des besonderen Artenschutzes gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG. Zur Eingriffsminimierung dient daher eine Bauzeitenregelung.

Vermeidungsmaßnahmen in diesem Sinne sind:

V CEF 1 Gehölzrodungen dürfen nur außerhalb der Brutperiode im Zeitraum vom 15. Oktober eines Jahres bis zum 28./29. Februar des Folgejahres, durchgeführt werden. Vor der Fällung potenzieller Fledermausquartierbäume ist die Anwesenheit von Fledermäusen im Winterquartier fachgutachterlich durch eine Kontrolle auszuschließen und der UNB vorab das Ergebnis dieser Kontrolle vorzulegen.

V CEF 2: Fachgutachterliche Kontrolle der abzureißenden Gebäude im Plangebiet auf Vorhandensein von Fledermausquartieren.

Ausgleichsmaßnahmen in diesem Sinne sind:

A CEF 1: Für Höhlenbrüter gehen im Minimum 9 Nistmöglichkeiten verloren. Diese Brutplätze sind zu kompensieren. Da über die genutzten Brutplätze hinaus sicher mit weiteren Baumhöhlen zu rechnen ist wird als angemessene Kompensation für die beseitigten Baumhöhlen vorgeschlagen, 27 Nistkästen mit unterschiedlichen Einflugöffnungen für Höhlenbrüter aufzuhängen. Dabei ist berücksichtigt, dass nicht alle neuen Nistkästen angenommen werden (Kompensationsverhältnis mindestens 3:1).

A CEF 2: Auch die Integration von Nistkästen für Gebäudebrüter in die Neubauten ist zur Berücksichtigung des Brutplatz- und Lebensraumverlustes des Haussperlings sowie zur Förderung der biologischen Vielfalt zu empfehlen. Zu berücksichtigen sind mindestens 2 Brutplätze von Gebäudebrütern. Daher wird die Integration

⁹ CEF-Maßnahmen (measures to ensure the continued ecological functionality of breeding sites or resting places). Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionsweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, vgl. Europäische Kommission, Guidance document, Kapitel II.3.4.d. (Quelle: Scharmer/Blessing: "Arbeitshilfe Artenschutz in der Bauleitplanung" im Auftrag des MIR des Landes Brandenburg, Endfassung, Stand: 13.01.2009)

von mindestens 6 neuen Nistplätzen in die Neubauten empfohlen (Kompensationsverhältnis mindestens 3:1).

A CEF 3 Der Verlust von Lebensräumen für Fledermäuse kann durch die Anbringung von Sommerquartierhilfen an den neu zu errichtenden Gebäuden kompensiert werden. Durch das größere Quartierangebot kann die Planfläche und ihre Umgebung effizienter bejagt werden, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Gebäude bewohnenden Fledermausarten verhindert wird. Es ist daher die Anbringung von 12 Verstecken für Fledermäuse zu empfehlen

Die Sicherung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt mangels deren Eignung als Inhalte des Bebauungsplans (fehlender bodenrechtlicher Bezug) durch Aufnahme in den Inhalt des Durchführungsvertrages/eines/städtebaulichen Vertrages zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Erkner bzw. als Nebenbestimmung im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren.

4.1.2 Schutzgut Boden

Die geplante Maßnahme V1 dient auch der Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen der Planung auf den Boden. Auf den bepflanzten Flächen im Baugebiet WA (2) werden die bestehenden Bodenstrukturen und -funktionen langfristig gesichert.

4.1.3 Schutzgut Wasser

Nach § 54 Abs. 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes ist „soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen ... Niederschlagswasser zu versickern“.

Versickerungsflächen für nicht belastetes Niederschlagswasser können bei nicht technischer Ausführung (Versickerung über die belebte Bodenschicht) innerhalb der nicht überbaubaren Flächen des Baugebietes und den privaten Grünflächen angelegt werden. Eine gesonderte Festsetzung im Bebauungsplan ist nicht erforderlich.

4.1.4 Schutzgut Klima/Luft

Als besondere Maßnahmen zur Verminderung erheblich nachteiliger planbezogener Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft soll die Begrünung von Fassaden und Dächern in den geplanten Baugebieten erfolgen.

V2 In dem Allgemeinen Wohngebieten WA (2) und auf den Flächen für Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen "Schule", "sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen" sind fensterlose Außenwandflächen von Gebäuden ab einer Größe von 30 m² mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen. Dies gilt auch für Wandflächen, die nicht in einer Ebene verlaufen. Je 1,5 Meter Wandfläche ist mindestens eine Kletterpflanze zu setzen.

V3 Im Allgemeinen Wohngebiet WA (2) und auf den Flächen für Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen "Schule", "sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen" sind Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 20 Grad und mit einer Ausdehnung von mehr als 20 m² extensiv zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 13 cm betragen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen und Belichtungsflächen. Aufgeständerte Photovoltaikanlagen stehen einer Dachbegrünung nicht entgegen.

Die Dach- und Fassadenbegrünung führt zur Verbesserung des Klimas in den mäßig bis hoch versiegelten Baugebieten.

Dachbegrünungen können Staub und Schadstoffe aus der Luft filtern, zudem wird der Aufheizung der Baugebiete entgegengewirkt. Da ein begrüntes Dach mehr als die Hälfte des jährlichen Niederschlags wieder verdunstet, werden die Entwässerungseinrichtungen entlastet. Als Ersatzhabitat wird mit extensiven Gründächern und Fassadenbegrünungen neuer Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten geschaffen. Diese Verminderungsmaßnahme ist ebenfalls nicht quantifizierbar, da der Bebauungsplan keine konkreten Festsetzungen zu Gebäude- und Dachflächen enthält. Als gestalterische Maßnahmen mit kompensatorischer Wirkung dient sie der Minderung der durch die geplanten Versiegelungen verursachten Verschlechterung der klimatischen Bedingungen in den geplanten Baugebieten.

4.1.5 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild, Erholungsvorsorge

Die geplante Maßnahme V1 dient auch der Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen der zusätzlichen Bebauung auf das Landschafts- und Ortsbild.

5 Grünordnerische Festsetzungen

5.1 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Fassadenbegrünung

In dem Allgemeinen Wohngebieten WA (2) und auf den Flächen für Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen "Schule", "sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen" sind fensterlose Außenwandflächen von Gebäuden ab einer Größe von 30 m² mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünen. Dies gilt auch für Wandflächen, die nicht in einer Ebene verlaufen. Je 1,5 Meter Wandfläche ist mindestens eine Kletterpflanze zu setzen.

Dachbegrünung

Im Allgemeinen Wohngebiet WA (2) und auf den Flächen für Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen "Schule", "sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen" sind Dachflächen mit einer Neigung von weniger als 20 Grad und mit einer Ausdehnung von mehr als 20 m² extensiv zu begrünen. Der durchwurzelbare Teil des Dachaufbaus muss mindestens 13 cm betragen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen und Belichtungsflächen. Aufgeständerte Photovoltaikanlagen stehen einer Dachbegrünung nicht entgegen.

Begrünung von Stellplatzanlagen

Im Allgemeinen Wohngebiet WA (2) und auf den Flächen für Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen "Schule", "sportlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen" sind ebenerdige Stellplatzanlagen für Kraftfahrzeuge durch Baumpflanzungen zu gliedern und zu begrünen. Dazu ist je angefangene 4 Pkw-Stellplätze ein standortheimischer großkroniger Laubbaum mit einem Mindeststammumfang von 16 cm anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung:

Die Festsetzung Fassaden- und Dachbegrünungen sowie von Baumpflanzungen im Plangebiet dient den Zielen der Bauleitplanung eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu entwickeln. Sie dient weiterhin der Beachtung der Baumschutzsatzung der Stadt Erkner, den Belangen des Natur- und Artenschutzes, den

allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, dem Klimaschutz sowie den Belangen des Orts- und Landschaftsbildes.

Die Festsetzung von Mindeststandards für die Bepflanzungen soll sicherstellen, dass eine städtebaulich wirksame Wuchshöhe der Pflanzen schnellstmöglich erreicht wird.

5.2 Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Bindung für die Erhaltung von Bäumen

Die Bäume innerhalb der durch Planzeichen festgesetzten Flächen mit Erhaltungsbindungsbindung sind dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang von Bäumen, für die der Bebauungsplan eine Erhaltungsbindung festsetzt, ist an gleicher Stelle gleichartiger Ersatz mit einem Stammumfang von mindestens 12 cm zu pflanzen.

5.3 Maßnahmen zum Artenschutz

Die Absicherung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, wie z.B. zeitlich vorgegebene Bauzeitenregelungen oder die Schaffung von Nisthilfen, eignen sich nicht für eine Absicherung durch Festsetzung in Bebauungsplan. Allen Festsetzungen nach § 9 BauGB ist gemein, dass sie nur aus städtebaulichen Gründen erfolgen dürfen, womit in der Regel bodenrechtliche Gründe verbunden sind.

Die unter Kapitel 4.1 beschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen sollen daher durch öffentlich-rechtlichen Vertrag gesichert werden, bzw. als Nebenbestimmungen nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren geregelt werden.

6 Quellen

- BLAB, J.: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Kilda-Verlag F. Pölcking, Greven 1993
- DWD – Deutscher Wetterdienst (2012): Klimaatlas Deutschland
- ELLENBERG, H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Ulmer-Verlag, Stuttgart 1996
- GEMEINSAME LANDESPLANUNG: Landesentwicklungsprogramm 2007 (LePro 2007)
- GEMEINSAMER ERLASS DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT; NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG UND DES MINISTERIUMS FÜR DIE STADTENTWICKLUNG, WOHNEN UND VERKEHR: „Bauleitplanung und Landschaftsplanung“. Amtsblatt für Brandenburg Nr. 20 vom 23. Mai 1997
- KAULE, G.: Arten und Biotopschutz. Ulmer-Verlag, Stuttgart 1991
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.): Geologische Karte 1:25.000, www.geo.brandenburg.de.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (Hrsg.): Karte der oberflächennahen Hydrogeologie (HYK 50-1), M 1:10 000, www.geo.brandenburg.de/hyk50.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG: Biotopkartierung Brandenburg. (Kartierungsschlüssel, Stand: März 2011)
- MINISTERIUM FÜR STADTENTWICKLUNG, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES BRANDENBURG (MSWV): Textliche Festsetzungen zur Grünordnung im Bebauungsplan. Arbeitspapier 1/01
- MLUR (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG) (2003): Steckbriefe Brandenburger Böden, Sammelmappe. Potsdam.
- MLUV (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung. Potsdam
- RIEDEL & LANGE (HRSG.) (2001): Landschaftsplanung. Heidelberg; Berlin; 364 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Hrsg.: Pädagogisches Bezirkskabinett, Potsdam
- SCHRÖDTER, W., HABERMANN-NIEßE, K. & F. LEHMBERG (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung. vhw-Verlag
- Stadt Erkner (1997): Landschaftsplan

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.
- 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 5. März 2024.



Biotoptypen

Grundlage:
Biotopkartierung Brandenburg, LUA Brandenburg 2011

- 101011 Grünanlagen unter 2 ha
- 10102 Friedhöfe
- 10103 Friedhofsbrachen
- 10111 Gärten
- 10272 Anpflanzung von Sträuchern
- 10276 Anpflanzung von Stauden
- 12261 Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten
- 12240 Zeilenbebauung
- 12250 Wohn- und Mischgebiete, Großformbebauung, Hochhauskomplexe
- 12302 Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb); mit geringem Grünflächenanteil
- 12331 Gemeinbedarfsflächen (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser etc.); mit hohem Grünflächenanteil
- 12612 Straße mit Asphalt- oder Betondecke
- 12641 Parkplatz, unversiegelt
- 12642 Parkplatz, teilversiegelt
- 12643 Parkplatz, versiegelt
- 12651 unbefestigter Weg
- 12652 Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung
- 12653 teilversiegelter Weg (incl. Pflaster)
- 12654 versiegelter Weg

Sonstige Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
- 11 Gebäude

Konflikte

- Umgrenzung überbaubarer Flächen
- Fällung geschützter Bäume

Stadt Erkner

Friedrichstr. 6-8 15537 Erkner



Grünordnerisches Fachgutachten
zum Bebauungsplan Nr. 24
„Quartier am Eichörnchenweg“

Bestand Biotoptypen / Konflikte

Kartengrundlage: Amtlicher Lageplan, Stand: 06/2021 Maßstab
1 : 1000 im Original

Stand:
18.10.2024
Bearbeiter:
Ch. Nolte

SCHIRMER PARTNER
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA
Zillestr. 105 10585 Berlin Fon 030/64478302