

Bebauungsplan Nr. VIII/29
„Kita-Mattenbergstraße 168“

Stadt Kassel

Umweltbericht inkl. grünordnerischer Ergänzung

(Stand 06.12.2022)

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Henning Gödecke

M.Sc. Kira Lader



Wette + Gödecke GbR
Landschaftsplanung

Dipl.-Ing. W. Wette | Dipl.-Biol. Henning Gödecke
Landschaftsarchitekten DGGL

Windausweg 10 | 37073 Göttingen
Telefon 0551 789 563 60

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1 Darstellung von Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplans und des Umweltschutzes | 3 |
| 1.1 Inhalt und Ziele | 3 |
| 1.2 Festsetzungen | 3 |
| 1.2.1 Größe, Gliederung des Gebietes und Maß der baulichen Nutzung | 4 |
| 1.3 Darstellung der für die Bebauungsplanung relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung | 4 |
| 1.3.1 Ziele | 4 |
| 1.3.2 Fachplanungen | 5 |
| 1.3.3 Übergeordnete Planungen | 5 |
| 2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose | 5 |
| 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes mit Auswirkungen auf die Schutzgüter | 5 |
| 2.1.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung | 11 |
| 2.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung | 11 |
| 2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich | 11 |
| 2.1.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten | 15 |
| 2.2 Grünordnerische Zuarbeit von Festsetzungen | 16 |
| 2.3 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung | 16 |
| 3 Zusätzliche Angaben | 16 |
| 3.1 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung | 16 |
| 3.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung | 17 |
| 4 Quellen | 18 |

Anhang

Anhang 1: Rechnerische Bilanz

Anhang 2: Biotop - / Gehölzkartierung

I Darstellung von Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplans und des Umweltschutzes

Die Stadt Kassel hat die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. VIII/29 „Kita-Mattenbergstraße 168“ beschlossen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll die bereits vorhandene Kindertagesstätte durch einen Neubau im Außenbereich angrenzend an den bestehenden Standort erweitert und die damit einhergehende planungsrechtliche Grundlage hierfür sichergestellt werden.

Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sind gemäß § 1a BauGB die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie deren Vermeidung und Ausgleich darzustellen und der Abwägung zuzuführen. Zur Ermittlung von möglichen erheblichen Umweltauswirkungen durch die geplante Festsetzung des Bebauungsplanes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Hierzu ist ein Umweltbericht zu erarbeiten, der hiermit der Begründung zum Bebauungsplan beigelegt wird.

I.1 Inhalt und Ziele

Insgesamt nimmt der Geltungsbereich des B-Plans Nr. VIII/29 „Kita-Mattenbergstraße 168“ eine Fläche von ca. 10.340 m² ein. Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten des Stadtteils Oberzwehren der Stadt Kassel. Östlich und südöstlich grenzt der Geltungsbereich an bereits vorhandene Wohnbebauung an. Im Norden erstreckt sich eine Kleingartenanlage mit unterschiedlichen Gehölzen. Im Südwesten befindet sich eine öffentliche Spielplatzanlage, nördlich davon befindet sich eine gepflegte Grünanlage. Auf der direkt südwestlich angrenzend an den Geltungsbereich befindliche Böschung befinden sich Gehölze.

Für den Geltungsbereich des geplanten Gewerbegebietes existiert bis dato kein rechtsgültiger Bebauungsplan im Sinne des § 30 BauGB.

Ziel und Zweck des Bebauungsplans ist es, die bereits vorhandene Kindertagesstätte durch einen Neubau im Außenbereich zu erweitern und somit ein Baugrundstück in Form einer Fläche für Gemeinbedarf zu schaffen.

I.2 Festsetzungen

Der Bebauungsplan Nr. VIII/29 „Kita-Mattenbergstraße 168“ sieht im Wesentlichen die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB), private Grünflächen mit Zweckbestimmung Freifläche Kindertagesstätte, private Grünflächen mit Zweckbestimmung Freifläche Jugendzentrum, öffentlicher Grünfläche mit Zweckbestimmung Grünzug mit Freizeitfunktion und öffentlicher Grünfläche mit Zweckbestimmung Landschaftsschutzgebiet (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) vor.

Die Grünordnerischen Festsetzungen sehen für eine mikroklimatisch wirksame Beschattung des Geltungsbereichs Gehölzpflanzungen sowie den Erhalt einer teilweisen randlichen Eingrünung mit Bäumen und Sträuchern vor. Die Grünflächen innerhalb des Geltungsbereichs sind dem jeweiligen Nutzungszweck entsprechend zu gestalten und zu nutzen.

Um eine Teilversickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereichs gewährleisten zu können wird eine wasserdurchlässige Bauweise von neu entstehenden Stellplätzen festgesetzt.

Schlussendlich wird das bilanzierte Wertdefizit durch die Entwicklung eines mesophilen Grünlandes auf einer Ackerfläche (Flurstück 104/19, Flur 6, Gemarkung Harleshausen) kompensiert.

Die Maße der baulichen Nutzung, Festsetzungen und Darstellungen im Bebauungsplan sind der Begründung zu entnehmen.

1.2.1 Größe, Gliederung des Gebietes und Maß der baulichen Nutzung

Insgesamt nimmt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. VIII/29 „Kita-Mattenbergstraße 168“ eine Fläche von ca. 10.340 m² ein. Die Gesamtfläche gliedert sich in folgende für die Umweltbetrachtung relevante Festsetzungsbereiche und weist folgenden zulässigen Überbauungsumfang auf:

Tabelle 1: Flächen-/Überbauungs- und Grünflächenumfang der Festsetzungskategorien des B-Plans Nr. VIII/29 "Kita-Mattenbergstraße 168"

| Festsetzungsbereich | Umfang | max. zulässiger Überbauungsumfang - Vollversiegelung | max. zulässiger Überbauungsumfang- Teilversiegelung | Grünfläche |
|---|---------------------------------|--|---|--------------------------------|
| Fläche für den Gemeinbedarf | ca. 3.985 m ² | ca. 2.239 m ² | ca. 152 m ² ¹ | ca. 1.594 m ² |
| private Grünfläche: Freifläche Kindertagesstätte | ca. 2.305 m ² | ca. 346 m ² | 0 m ² | ca. 1.959 m ² |
| private Grünfläche: Freifläche Jugendzentrum | ca. 1.560 m ² | ca. 234 m ² | 0 m ² | ca. 1.326 m ² |
| öffentliche Grünfläche: Grünzug mit Freizeitfunktion | ca. 1.715 m ² | ca. 858 m ² | 0 m ² | ca. 857 m ² |
| öffentliche Grünfläche: Landschaftsschutzgebiet | ca. 775 m ² | ca. 70 m ² | 0 m ² | ca. 705 m ² |
| Gesamtfläche | ca. 10.340 m² | ca. 3.747 m² | ca. 152 m² | ca. 6.441 m² |

Bei der zu erwartenden Flächeninanspruchnahme werden ca. 1.568 m² vorhandene Vollversiegelung (ca. 15,1 %) sowie ca. 2.023 m² vorhandene Teilversiegelung (ca. 19,6 %) einbezogen. Mit dem Bebauungsplan Nr. VIII/29 steigt der Vollversiegelungsgrad um ca. 2.179 m² auf ca. 3.747 m² (ca. 36,2 %), der Teilversiegelungsgrad hingegen sinkt um ca. 1.871 m² auf ca. 152 m² (ca. 1,4 %) an. Insgesamt wird durch den B-Plan eine Überbauung (Teil-/Vollversiegelung) auf insgesamt ca. 3.899 m² ermöglicht (zuvor ca. 3.591 m²)

1.3 Darstellung der für die Bebauungsplanung relevanten Ziele des Umweltschutzes sowie deren Berücksichtigung

1.3.1 Ziele

Das Baugesetzbuch gibt mit § 1a Abs. 2 Folgendes vor: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen“. Die Aufstellung des B-Planes dient der Schaffung einer planungsrechtlichen Voraussetzung zur Entwicklung der bestehenden Kindertagesstätte inklusive Außenspielflächen sowie Freiflächen für ein Jugendzentrum und einen Grünzug. Somit wird im Geltungsbereich an bereits vorhandene versiegelte Flächen orientiert und zur Erweiterung das bereits bestehende Gebäude nachverdichtet.

Weiterhin gibt das Baugesetzbuch in § 1 Abs. 6 Nr. 7c) und e) vor, dass insbesondere die „umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit...“ sowie „die Vermeidung von Emissionen...“ zu berücksichtigen sind. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit werden Informationen zum Umweltzustand bzw. Prüfumfang gesammelt und abgestimmt, so dass eine sachgerechte Ermittlung der Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit erfolgen kann. Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter zusammengestellt

¹ gem. Festsetzung Nr. 1.4

und der Begründung zum Bebauungsplan beigefügt. Den Vorgaben des Baugesetzbuches wird somit Rechnung getragen.

Die Norm DIN-18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ gibt Hinweise zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung. Diese formulieren keine Grenzwerte, sondern vielmehr Zielvorstellungen und schalltechnische Orientierungswerte. Diese Orientierungswerte sind als sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau aufzufassen. *„Die Beurteilung der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen unterschiedlichen Einstellungen der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und addiert werden“* (DIN 18005, Beiblatt 1). Die DIN 18005 verweist auf die Anwendung moderner Normen, Verordnungen und Vorschriften, z.B. die Anwendung der TA Lärm bei Anlagelärm (Gewerbe).

Gemäß § 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Derzeit ist ein Vorkommen von Altlasten nicht bekannt. Sollten jedoch bei Baumaßnahmen Verdachtsmomente auftreten, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Für die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 13-15 BNatSchG zu beachten, auf die im Rahmen des Umweltberichts, hier insbesondere mit der Darstellung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (s. Kapitel 2.1.3) sowie der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (s. Kapitel 2.3) eingegangen wird.

1.3.2 Fachplanungen

Eine Begleitung durch einen Grünordnungsplan oder Landschaftspflegerischen Fachbeitrag erfolgt nicht, da die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen „Eingriffsregelung“ sowie die Entwicklung der grünordnerischen Festsetzungen im vorliegenden Umweltbericht erfolgen können.

1.3.3 Übergeordnete Planungen

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Planraums des Regionalplans Nordhessen von 2009 sowie dem Flächennutzungsplan (FNP) vom Zweckverband Raum Kassel aus 2022. Die genauen Angaben sind der Begründung zu entnehmen.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen sowie Prognose

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes mit Auswirkungen auf die Schutzgüter

Für die Darstellung des vorhandenen Umweltzustandes wird von der aktuellen Ausprägung der Biotoptypen und –strukturen ausgegangen, die in einer Vor-Ort-Kartierung im Frühjahr 2021 erfasst wurde (vgl. Lageplan Biotop-/ Gehölzausprägung in Anlage 1).

In der nachfolgenden Tabelle wird der Zustand der Umwelt hinsichtlich der einzelnen, in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Umweltbelange dargestellt und bewertet. Weiterhin werden die zu erwartenden Auswirkungen der B-Planaufstellung auf die jeweiligen Umweltbelange hinsichtlich der Wirkungsänderung im Vergleich zum derzeitigen Zustand dargelegt.

Tabelle 2: Bestandsausprägung und Bewertung der Umweltbelange, Prognose der Auswirkungen

| Umweltbelang | Bestandsausprägung, Bewertung | Prognose der Auswirkungen |
|--------------------|---|---|
| Fläche | <ul style="list-style-type: none"> • Geltungsbereich aktuell geprägt durch Kindertagesstätte mit Außenspielbereich (Grünfläche sowie versiegelte Flächen), einem Fußballplatz (Intensivrasen) im Nordosten und einem geschotterten Bolzplatz im Südwesten; innerhalb der Grünflächen sowie im nördlichen Randbereich befindet sich dichter Gehölzbestand • Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und für Natur und Landschaft² • Vorhandene Flächenüberbauung (Voll- und Teilversiegelung) auf ca. 20,7 Flächen-% • Grünflächen auf ca. 79,3 Flächen-% • Nordwestlicher Teil des Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets ‚Stadt Kassel‘³ • allgemeine Bedeutung | <ul style="list-style-type: none"> • Flächenverbrauch durch Zunahme der überbauten Fläche auf ehemaligen Freiflächen. Zunahme der Bodenüberbauung (Voll- und Teilversiegelung) von 20,7 % auf 37,6 % (ca. 3.899 m²) • Erweiterung der bereits bestehenden Kindertagesstätte im Außengelände → keine unmittelbare Verursachung bzw. Intensivierung von Flächenzerschneidungswirkung • Verlust von Flächenfunktion der Vorbehaltsflächen für Landwirtschaft und für Natur und Landschaft • durch Festsetzung einer Grünfläche innerhalb des Landschaftsschutzgebietes wird dem Schutzzweck der LSG-Verordnung weiterhin gefolgt • baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche nicht gegeben • Erhebliche, jedoch kleinräumige Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche im Vergleich zum derzeitigen Zustand gegeben |
| Boden ⁴ | <ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung von vergleyte Kolluvisole und pseudovergleyte Kolluvisole mit Gley Kolluvisolen aus kulluvialen Sedimenten • Hauptbodenart: Lehm mit unterschiedlichen Sandbeimengungen • Bodenzahlen: Böden mit Bodenzahlen von 35 bis 55 (mittleres bis hohes Ertragspotenzial), wodurch mittleres bis hohes Ertragspotenzial vorhanden • geringe bis mittlere nutzbare Feldkapazität (>260 – 390 mm) • mittleres Nitratrückhaltevermögen • umfangreiche anthropogene Überformung/-prägung durch Voll- und Teilversiegelung (Gebäude, Sportplatz, Wegebefestigung, Parkplatzflächen), sowie gärtnerische | <ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Vollversiegelung um 2.179 m² auf ca. 36,2 Flächen-% (ca. 3.747 m²), Abnahme der Teilversiegelung um 1.871 m² auf ca. 1,4 Flächen-% (ca. 152 m²) und damit Verlust bzw. Einschränkung der Bodenfunktionen • Im Zuge der Baudurchführung sind zum Teil erhebliche Bodenbewegungen erforderlich → natürliches Bodengefüge wird in diesen Bereichen grundlegend gestört • keine zusätzliche baubedingte Bodeninanspruchnahme zu erwarten, da Baugeschehen innerhalb der Baufläche erfolgen kann • erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden im Vergleich zum derzeitigen Zustand durch Zunahme der Voll- und Teilversiegelung gegeben |

² s. REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (2009)

³ s. HLNUG (2022): NatureViewer Hessen, aufgerufen am 16.02.2022

⁴ s. HLNUG (2022): BodenViewer Hessen, aufgerufen am 16.02.2022; Durch die innerstädtische Lage des Geltungsbereichs sind innerhalb des Planraumes keine Daten bezüglich der vorhandenen Böden zur Verfügung gestellt. Die hier genannten Daten beziehen sich auf direkt nordwestlich angrenzende Flächen. Durch die Nähe zum Geltungsbereich kann von zumindest ähnlichen Parametern im Plangebiet ausgegangen werden.

| Umweltbelang | Bestandsausprägung, Bewertung | Prognose der Auswirkungen |
|--------------------------|--|--|
| | <p>Gestaltung der Grünflächen, wodurch ursprüngliche Bodenformen (Lebensraum-, Filter-, Puffer- und Versickerungsfunktion) teilweise verloren gegangen bzw. verändert sind</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überbauungsumfang (Voll- und Teilversiegelung) auf ca. 20,7 Flächen-% (ca. 3.591 m²), des Geltungsbereichs • Ausbildung von seltenen, kulturhistorisch bedeutsamen, naturbelassenen, grundwasserbeeinflussten oder besonders exponierten Böden nicht gegeben • keine Archivfunktion gegeben; Bodendenkmale oder archäologische Fundstellen sind nicht bekannt • allgemeine Bedeutung | |
| Oberflächen-/Grundwasser | <ul style="list-style-type: none"> • Planbereich innerhalb der quantitativen Schutzzone B2-neu des festgesetzten Heilquellenschutzgebietes „HQS TB Wilhelmshöhe 3“⁵ • Keine Ausbildung von Fließgewässern und ebenso wenig festgesetzter Überschwemmungsgebiete⁶, nordwestlich des Geltungsbereichs befindet sich der Heisebach • Weitgehend natürliche Niederschlagsversickerung derzeit auf ca. 65,2 Flächen-% (ca. 6.747 m²) möglich, da unversiegelter bzw. nur teilversiegelter Boden • sehr gering ergebnisreiches Grundwasservorkommen⁷ • geringe mittlere jährliche Grundwasserneubildungsrate⁷ • allgemeine Bedeutung | <ul style="list-style-type: none"> • Reduktion der Niederschlagsversickerung durch Zunahme der Vollversiegelung um ca. 21 % (ca. 2.179 m²) und Abnahme der Teilversiegelung um ca. 18 % (ca. 1.871 m²) auf insgesamt (Teil- und Vollversiegelung) ca. 37,6 Flächen-% (ca. 3.899 m²) • Minderung der Versickerungsbeeinträchtigung durch die Verwendung von versickerungsfähiger Materialien für Befestigung von Stellplätzen auf ca. 152 m² • Verbote und Beschränkungen der Wasserschutzgebiets-Verordnung sind zu beachten • Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser Vorort innerhalb der Grünflächen • baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächen-/Grundwasser nicht gegeben • erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wassers durch B-Planaufstellung im Vergleich zur derzeitigen Ausprägung aufgrund der Zunahme der versiegelten Fläche gegeben. |
| Klima / Luft | <ul style="list-style-type: none"> • Geltungsbereich als Misch- und Übergangsklimat: Flächen mit sehr hohem Vegetationsanteil, geringe und diskontinuierliche | <ul style="list-style-type: none"> • Durch Realisierung des Bebauungsplans und dem damit verbundenen Anstieg voll- und teilversiegelter Fläche um insgesamt ca. 570 m² gehen zusätzlich ca. 5,5 |

⁵ s. HLNUG (2022): GruSchu Hessen, aufgerufen am 16.02.2022

⁶ s. HVBG (2022): Geoportal Hessen, aufgerufen am 16.02.2022

⁷ s. BFG (2022): Hydrologischer Atlas Deutschland, aufgerufen am 17.02.2022

| Umweltbelang | Bestandsausprägung, Bewertung | Prognose der Auswirkungen |
|--|--|---|
| | <p>Emissionen, Pufferbereiche zwischen unterschiedlichen Klimatopen; weiterhin ist der Geltungsbereich im Randbereich einer Luftleitbahn, welche vom Westen Richtung Osten führt⁸</p> <ul style="list-style-type: none"> Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebietes weisen eine mikroklimatische klimahygienische Funktion auf Vorbelastung der Luftqualität durch umliegende Straßenverkehrsflächen → Belastung mit Feinstaub (PM10) aus dem angrenzenden Straßenverkehr für das 1x1km-Raster mit ca. 2.080 kg/km²*a (Durchschnittswert Kassel ca. 7.140 kg/km²*a) und für Stickstoffoxide mit ca. 31.900 kg/km²*a angegeben (Durchschnittswert Kassel ca. 7.980 kg/km²*a (Erhebungsjahr 2010)⁹ allgemeine Bedeutung | <p>Flächen-% mikroklimatisch wirksame unversiegelte Bereiche (Kaltluftentstehungsflächen) verloren</p> <ul style="list-style-type: none"> Anpflanzung von Bäumen bewirkt eine abschnittsweise Beschattung keine erhebliche Steigerung der lufthygienischen Schadstoffbelastung durch erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten, da nur eine geringe Verkehrszunahme durch größere Kindertagesstätte erwartet wird baubedingte kurzzeitige und vorübergehende lokale lufthygienische Belastung durch Maschinenemissionen, jedoch nicht nachhaltig wirkend Keine erheblichen klimatischen oder lufthygienischen Beeinträchtigungen im Vergleich zur derzeitigen Ausprägung gegeben |
| Bevölkerung und menschliche Gesundheit | <ul style="list-style-type: none"> keine Wohnfunktion innerhalb des Geltungsbereich gegeben, östlich angrenzend befinden sich Wohngebäude → Kindertagesstätte innerhalb des Geltungsbereichs bietet zu Öffnungszeiten für die Kinder eine wohnähnliche Funktion Geltungsbereich durch Stadtrandlage im direkten Wohnumfeld, die Freifläche des Jugendzentrums bietet eine Wohnumfeldfunktion Vorbelastung durch Nähe zur A 44 gegeben (Tag: 55-60 dB(A), Nacht: im Norden 45-50 dB(A), im Süden 50-55 dB(A) → im südlichen Teilbereich werden die Orientierungswerte¹⁰ nachts um bis zu 5 dB(A) überschritten, ansonsten werden die Richtwerte eingehalten¹¹ allgemeine Bedeutung | <ul style="list-style-type: none"> B-Planaufstellung beabsichtigt die Entwicklung von Flächen für den Gemeinbedarf auf bereits teilweise überbauten Flächen sowie Freiflächen → durch Festsetzung der Freifläche Jugendzentrum ist die damit verbundene Wohnfunktion somit auch zukünftig gegeben keine erhebliche Erhöhung der Lärmbelastung durch geplante Nutzung zu erwarten Im Hinblick auf Katastrophen / Havarien ist keine über das übliche Maß hinausgehende Gefährdung erkennbar. Im Hinblick auf Auswirkungen des Klimawandels (Starkregen, Sturm, Hochwasser, Hitzeeffekte) ist keine über das allgemeine Maß hinausgehende Gefährdung erkennbar. baubedingt vorübergehende Lärmemissionen durch Bauarbeiten zu erwarten, jedoch ohne erhebliches bzw. nachhaltig wirkendes Ausmaß keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch im Vergleich zu derzeitigen Ausprägung gegeben |

⁸ s. ZWECKVERBAND RAUM KASSEL (2022): Klimafunktionskarte 2019, aufgerufen am 17.02.2022

⁹ s. HLNUG (2022): Emissionskataster Hessen, aufgerufen am 17.02.2022

¹⁰ Die DIN 18005 enthält keine Orientierungswerte für Gemeinbedarfsflächen, wobei jedoch Mischgebiete als die Baugebiete in denen noch Wohnnutzungen allgemein zulässig sind, als Vergleichsgebiete herangezogen werden können

¹¹ s. HLNUG (2021): Lärmviewer Hessen, aufgerufen am 14.09.21

| Umweltbelang | Bestandsausprägung, Bewertung | Prognose der Auswirkungen |
|-------------------|--|---|
| Arten und Biotope | <ul style="list-style-type: none"> • Im Planbereich teilweise Biotopstrukturen mit mittlerer Wertigkeit (Gehölzstrukturen und Grünflächen), innerhalb des Geltungsbereich befinden sich niedrigwertige Biotopstrukturen in Form eines Gebäudes sowie voll- und teilversiegelten Flächen • derzeit unversiegelte Flächen auf ca. 6.747 m² (ca. 65,2 Flächen-%) • Geltungsbereich und angrenzende Flächen wurden im Hinblick auf das Vorkommen von typischen Brutvögeln untersucht → es wurden 23 Vogelarten festgestellt, darunter auch der Star¹² • Geltungsbereich und unmittelbar angrenzende Umgebung weder Teil von FFH- noch europäischen Vogelschutzgebieten¹³ • hohe Bedeutung durch das Vorkommen von geschützten Brutvogelarten (Star), ansonsten allerdings allgemeine Bedeutung gegeben | <ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Vollversiegelung auf ca. 36,2 Flächen-% (ca. 3.747 m²) und Abnahme der Teilversiegelung auf ca. 1,4 Flächen-% (ca. 152 m²) und damit Verlust bzw. Änderung von Lebensräumen für Flora und Fauna • Baumverlust innerhalb des Geltungsbereichs, davon 4 Beuys-Bäume, ansonsten festgesetzter Erhalt der übrigen Gehölze • Überwiegende Überbauung von ehemaligen Grünflächen und bereits versiegelter Flächen • Neupflanzung von Laubbäumen im Planbereich zur Entwicklung von weiteren Habitatangeboten und zur visuellen Einbindung in die Umgebung, • B-Planaufstellung führt zu Verlust von Lebensraum (primär Verlust von Nahrungsflächen) für den Star → Angrenzende Flächen bieten Ausweichmöglichkeiten, wodurch die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sind; die Begrünung des derzeit vorhandenen Schotterplatzes führt zur Schaffung neuer Nahrungsflächen innerhalb des Geltungsbereichs • baubedingt können durch Bautätigkeiten Störeffekte auftreten, die jedoch vorübergehender Art sind und somit nicht nachhaltig wirken • geringe, jedoch erhebliche Beeinträchtigung durch Steigerung der Überbauung gegeben |
| Landschaftsbild | <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbild innerhalb des Geltungsbereichs geprägt durch anthropogene Überformung (Gebäude, Bolzplatz, Parkplätze, gepflasterte Flächen und gärtnerisch gepflegte Grünanlagen) sowie Gehölzstrukturen • Geltungsbereich in Stadtrandlage und umgeben von Wohnbebauung, einer Kleingartenanlage sowie eines Spielplatzes • keine kulturhistorisch bedeutsamen Strukturen oder naturnahen Landschaftselemente vorhanden • allgemeine Bedeutung für das Landschaftsbild | <ul style="list-style-type: none"> • Zunahme der Flächenüberbauung (Vollversiegelung und Teilversiegelung) auf ca. 3.899 m² (ca. 37,6 Flächen-%) des Geltungsbereichs und somit technische bzw. anthropogene Überprägung des Landschaftsbildes • Sicherung der randlichen visuellen Einbindung des Geltungsbereichs im Nordwesten durch Festsetzung von Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern • Laubbaumpflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches zur Auflockerung sowie visuellen Einbindung der versiegelten Flächen • baubedingt keine wesentlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes/-erlebens, da Bauarbeiten nur vorübergehender Dauer sind |

¹² als gefährdet auf der Roten Liste Deutschlands geführt

¹³ s. HLNUG (202): Natureg Viewer, aufgerufen am 16.02.2022

| Umweltbelang | Bestandsausprägung, Bewertung | Prognose der Auswirkungen |
|-----------------------|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes im Vergleich zum derzeitigen Zustand gegeben |
| Kultur- und Sachgüter | <ul style="list-style-type: none"> • innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich mehrere sog. ‚Beuys-Bäume‘ des Kunstwerks 7.000 Eichen, ansonsten keine weiteren Kultur- und Sachgüter im Geltungsbereich gegeben • hohe Bedeutung der vorhandenen Beuys-Bäume, ansonsten geringe Bedeutung, bzw. unbekannt | <ul style="list-style-type: none"> • Verlust von insgesamt 4 Beuys-Bäumen durch Neubauvorhaben → Es sind in Abstimmung mit dem Beirat ‚7.000 Eichen‘ Ersatzstandorte festzulegen; mögliche Ersatzstandorte innerhalb des Geltungsbereichs gegeben • keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes gegeben. |
| Wechselwirkungen | <ul style="list-style-type: none"> • Es bestehen übliche Wechselwirkungen zwischen der Ausbildung der Bodenform, der Bodennutzung und der Vegetationsausprägung. • Besondere oder seltene Wechselwirkungen (bspw. hoher Grundwasserstand – hydromorph geprägte Böden – an Feuchtigkeit angepasste Vegetation – speziell angepasste Fauna) sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgebildet. | <ul style="list-style-type: none"> • keine relevanten Wirkungen, über die allgemein bekannten Wechselwirkungen hinausreichend, anzunehmen • Keine erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes im Vergleich zum derzeitigen Zustand gegeben, da keine besonderen Wechselwirkungen vorhanden |

2.1.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung

Als Grundlage der naturschutzfachlichen Bewertung wurde zur Vorbereitung der Bebauungsplanaufstellung der Geltungsbereich sowie angrenzende Gebiete im Hinblick auf das Vorkommen von Brutvögel untersucht und bewertet¹⁴.

Zur Erfassung vorkommender Brutvogelarten wurde eine Revierkartierung¹⁵ durchgeführt. Dabei wurden 52 Reviere von 23 Vogelarten festgestellt, deren Reviere vollständig im Untersuchungsgebiet lagen oder sich mit diesem überschneiden. Von den festgestellten Brutvogelarten werden der Haussperling (5 Reviere), die Klappergrasmücke (1 Revier) und der Stieglitz (2 Reviere) auf der Vorwarnliste (V) der Roten Liste Hessens geführt. Weiterhin wurden 3 Reviere des Stars kartiert, welcher auf der hessischen Roten Liste als ungefährdet eingestuft, jedoch auf der Roten Liste Deutschlands als gefährdet unter der Kategorie 3 geführt wird, was eine artenschutzrechtliche Prüfung dieser Art notwendig macht.

Insgesamt macht die Verteilung der Reviermittelpunkte deutlich, dass die festgestellten Arten vorwiegend an die vorhandenen Gehölzstrukturen gebunden sind, Höhlenbrüter finden hingegen geeignete Nistmöglichkeiten am bereits vorhandenen Kita-Gebäude sowie an den Gartenlauben in der angrenzenden Kleingartenanlage, profitieren von bereitgestellten Nisthilfen oder brüten hinter abstehender Borke an Bäumen. Freibrütende Arten dienen vornehmlich die Zweige vorhandener Laubbäume und Gebüsche als Niststandorte.

Generell kann von einer Tötung von Individuen durch eine Zerstörung von Nestern und Eiern ausgegangen werden, wenn die Baufeldräumung innerhalb der Brutzeit stattfindet. Weiterhin ist durch die Flächeninanspruchnahme von einem Lebensraumverlust für viele der festgestellten Brutvogelarten, darunter auch der Star, auszugehen. Die Versiegelung der Rasenfläche und die Entfernung von Gehölzen im Bereich des Baufeldes führen zu einem Verlust von Nahrungsfläche und Brutstätten. Angrenzende Flächen bieten jedoch Ausweichmöglichkeiten. Zudem werden Schotterflächen in Grünflächen umgewandelt, womit sich das Nahrungsangebot wieder erhöht, sodass die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sind und auch nicht von einer erheblichen Störung der lokalen Population auszugehen ist. Das Anbringen von 2 Nisthilfen für diese Vogelart ist hingegen wünschenswert.

Der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ist bei Berücksichtigung der zulässigen Rodungszeiten gem. BNatSchG nicht zu erwarten.

2.1.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Bebauungsplanaufstellung bliebe das Plangebiet gemäß der derzeitigen Ausprägung der Biotopstrukturen bestehen. Zudem unterblieben die in dargestellten Auswirkungen auf die Schutzgüter.

2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich

Nachfolgend beschriebene Maßnahmen sind geeignet, mögliche Beeinträchtigungen im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans Nr. VIII/29 „Kita-Mattenbergstraße 168“ zu vermeiden, zu reduzieren bzw. zu kompensieren:

Bodenschutz

Für alle Bodenarbeiten schreiben die DIN 18915 und DIN 19731 Art und Form der Bodenbehandlung vor und sind zu berücksichtigen.

¹⁴ s. WETTE + GÖDECKE GBR (2021): Brutvogelkartierung und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: Bauvorhaben im Rahmen der Erweiterung der Kindertagesstätte Mattenberg e.V. in Kassel

¹⁵ nach SÜDBECK et al. (2005)

Humoser Oberboden (Mutterboden) ist vor Überbauung und Überschüttung/Vermischung mit geringerwertigem Bodenmaterial oder bodenfremden Stoffen zu schützen. Eine Abdeckung/Vermischung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig.

Die Flächen baubedingter Eingriffe und vorübergehender Beanspruchung (z.B. Baustellenbetrieb, Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Baustraßen) insbesondere der unbeeinträchtigteren Böden sind möglichst klein zu halten und auf das engere Baufeld zu begrenzen. Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist aus dem unvermeidbaren Maß zu beschränken. Weiterhin sind Bodenarbeiten auf dem gesamten Baufeld während geeigneten Bodenverhältnissen (z.B. schüttfähiger, tragfähiger, ausreichend abgetrockneter Boden) durchzuführen. Baustraßen sind ausschließlich auf Flächen anzulegen, welche im Zuge der weiteren Baumaßnahme versiegelt werden (Straßen, Baufelder o.ä.). Besonders in Bereichen zukünftiger Grünflächen sind Bodenverdichtungen, eine Befahrung mit Baufahrzeugen und Ablagern von Baumaterialien zu vermeiden. Zum Schutz vor Erosion sind die Böden während der Bauzeit keiner langen Brache auszusetzen. Sind längere Bodenlagerzeiten nicht vermeidbar, ist eine Zwischenbegrünung durchzuführen.

Bodenabtrag ist fachgerecht getrennt nach Bodenschichten/Horizonten (Ober-, Unterboden) durchzuführen. Zuvor ist ggf. der Pflanzanwuchs auf der Fläche zu entfernen. Kulturfähiger Boden soll ohne Zwischenbefahren ausgebaut werden. Erfolgt keine umgehende Wiederverwendung der Aushubmaterialien, so sind diese bis zur Wiederverwendung ordnungsgemäß zu sichern. Eine ggf. erforderliche Zwischenlagerung des Aushubs hat in getrennten Mieten (Ober- und Unterboden) zu erfolgen. Bei der Wiederverwendung des Bodenaushubs ist eine ausreichende Entwässerung/Durchlässigkeit des Untergrundes zu gewährleisten. Das Bodenmaterial ist horizontweise in möglichst wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen einzubauen und umgehend einzuebnen. Es ist auf die Sicherung bzw. den Wiederaufbau eines stabilen Bodengefüges hinzuwirken. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind zum Abschluss der Baumaßnahmen fachgerecht zu rekultivieren.

Die im Rahmen der Tiefbauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien sind soweit möglich am Standort der Baumaßnahme wieder einzubauen.

Nach Beendigung der Bautätigkeit sollten Bodenlockerungsarbeiten (Tiefengrubbern) der verbleibenden Freiflächen durchgeführt werden, um Verdichtungserscheinungen möglichst weitgehend zu beseitigen.

Zur Minderung des Risikos einer Bodenkontamination mit Schadstoffen sollten eine regelmäßige Wartung der eingesetzten Baugeräte sowie ein sachgerechter Umgang mit Treib- und Schmierstoffen gewährleistet werden. Während der Bauphase anfallende Bauabfälle, -reste und andere Fremdstoffe dürfen nicht auf dem Grundstück entsorgt (vergraben, verbrannt) werden. Der Boden ist auf Lager- und Arbeitsflächen vor möglichen Einträgen durch auslaufende Flüssigkeiten (Öle, Treib- und Schmiermittel) oder Baumaterialien, wie ungebundener Zement oder frischer Beton zu schützen.

Anfallender Erdaushub, der nicht auf dem Grundstück wiedereingebaut werden kann, ist unter Beachtung der LAGA – Empfehlungen anderweitig ordnungsgemäß zu entsorgen.

Niederschlagsversickerung

Die Niederschlagsversickerung erfolgt Vorort über Grünflächen oder versickerungsfähige Befestigungen. Bei notwendigen wasserundurchlässigen Befestigungen sollte das Niederschlagswasser, soweit möglich, unmittelbar neben den entsprechenden Flächen großflächig in den Untergrund versickern können und somit dem Grundwasser zugeführt werden.

Somit sind Befestigungen von Stellplätzen nur in wasserdurchlässiger Ausführung gem. FGSV (2013)¹⁶ mit einer dauerhaften Mindestdurchlässigkeit von $>200 \text{ l/s*ha}$ (z.B. Schotterrasen, Rasensteine, Drainpflaster, Pflaster mit Versickerungsfugen etc.) zulässig (vgl. textliche Festsetzung Nr.1.4). Abweichend hiervon können andere Belagsmaterialien zugelassen werden, sofern diese Flächen dauerhaft in Pflanz- bzw. Rasenflächen entwässert werden und anfallendes Niederschlagswasser nicht dem Entsorgungssystem der Gemeinde zugeleitet wird. Des Weiteren sollen Wege innerhalb von

¹⁶ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRABEN- UND VERKEHRSWESEN, KOMMISSION KOMMUNALE STRABEN (2013): Merkblatt für Versickerungsfähige Verkehrsflächen.

Grünflächen nur in wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen (s. Festsetzung Nr. 1.7). Somit sind wasserundurchlässige oder mindernde Unterbauten wie Betonunterbau, Fugenverguß, Asphaltierung und Betonierung nicht zulässig.

Hiermit soll erreicht werden, dass zumindest geringe bis mittlere Niederschlagsereignisse vor Ort gehalten und versickern können und nicht in die Vorflut abgegeben werden. Dieses entlastet nicht nur die Fließgewässer, sondern trägt dazu bei, die insbesondere im Sommer essentielle Feuchtigkeit vor Ort zurückzuhalten.

Beleuchtungskonzept

Im Hinblick auf die Lage der Bauflächen im Siedlungsrandbereich ist unter anderen ein erhöhtes Aufkommen von Insekten zu vermuten, welche durch die Beleuchtung der Bauflächen beeinträchtigt werden können.

Besonders für Insekten entsteht durch Lichtquellen mit starker Strahlung im blauen und ultravioletten Spektralbereich ein erhöhter Anlockeffekt¹⁷. Dabei kommt es mitunter zu Lockwirkungen bis zu einer Distanz von 100 – 200 m. Problematisch ist nach BfN (2019) dabei weniger die Kollision der Insekten mit den Lampenschirmen oder die Hitzeeinwirkung. Vielmehr stellen der unnötige Energieverbrauch, die Verhinderung notwendiger Aktivitäten (Fortpflanzung, Eiablage) sowie Prädation erheblichere Probleme dar.

Zur Minderung der Auswirkungen werden folgende Maßnahmen empfohlen¹⁸:

- Verwendung von Leuchtmitteln mit geringem Anteil von blauen und ultraviolettem Spektralbereich, Empfehlung von LED-Beleuchtung (besonders Insektenfreundlich nach BfN (2019)), Vermeidung von Quecksilberdampf-Hochdrucklampen
- Wahl von Lampenformen, die Licht gezielt auf die benötigten Bereiche lenken (Gehweg, Straßen) und nicht in die Umwelt emittieren, Abstrahlung nach oben sollte so gering wie möglich sein
- Wahl einer niedrigen Lichtpunkthöhe
- Leuchtgehäuse sollte gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten gesichert sein
- Überprüfung der Möglichkeiten einer bedarfsabhängigen Beleuchtung innerhalb des Beleuchtungskonzeptes, ggf. Steuerung über Bewegungsmelder

Dachbegrünung

Gem. Festsetzung Nr. 1.8 sind Flach und Pultdächer (bis 15 % Dachneigung) auf mindestens 80 % der Dachfläche als Gründach herzustellen.

Bereits extensive Formen der Dachbegrünung dienen dem Rückhalt und der Verdunstung von Niederschlagswasser an Ort und Stelle und helfen Starkregenereignisse einzudämmen und Überschusswasser zeitlich versetzt abzugeben. Zudem wirkt sich die Dachbegrünung positiv auf das Klima innerhalb des Gebäudes aus. Im Sommer wirkt sie wärmeregulierend und im Winter dämmend. Zudem leisten Dachbegrünungen einen Beitrag zur Biodiversität und schaffen kleinräumige Ökosysteme, welche die sonst vollständig versiegelten Flächen wesentlich aufwerten.

Die extensive Dachbegrünung sollte hierbei einen Mindestsubstrataufbau von 10 cm aufweisen, um den besonders sonnenexponierten Dachpflanzen ausweichend Wurzelraum anzubieten und ein erhöhtes Wasserangebot durch ausreichend speicherndes Substrat anzubieten.

Gehölzentnahme

Die Entnahme von Gehölzen ist ausschließlich in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen, um artenschutzrechtliche Konflikte durch eine potenziell mögliche Bruttätigkeit während der Vegetationsperiode zu vermeiden. Vor Entnahme sind die zu fallenden Bäume auf Vorkommen von Höhlen zu untersuchen, um ggf. eine Höhlennutzung auszuschließen. Bei nutzbaren

¹⁷ BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Wirkfaktoren, nichtstoffliche Einwirkungen, Licht. veröffentlicht auf <<http://ffh-yp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp?m=1,2,4,2>>, aufgerufen am 04.06.2020

¹⁸ NABU (2009): Naturverträgliche Stadtbeleuchtung – Wie werden Straßenlaternen und Fassadenstrahler insektenfreundlich? – Berlin

Höhlungen in stärkeren Bäumen (Brusthöhendurchmesser > 35 cm) ist eine winterliche Nutzung durch Höhlenbewohner nicht auszuschließen, so dass beim Auffinden solcher Höhlungen diese vor Fällung vertiefend (bspw. endoskopisch) zu untersuchen sind. Sollte ein Tierbesatz wider Erwarten festgestellt werden, ist eine Entnahme nur mit Abstimmung der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Kassel durchzuführen.

Gehölzpflanzungen

Zu Auflockerung, Schaffung von Lebensräumen und Förderung der mikroklimatischen Funktion (Beschattung, Verdunstung und Luftfilterung) des Geltungsbereichs sind in der Planzeichnung zu pflanzende Bäume dargestellt. Der innerhalb der Gemeinbedarfsfläche angrenzend an die Fläche für Stellplätze festgesetzte zu pflanzende Baum ist als Feldahorn (*Acer campestre*) zu pflanzen.

Für jegliche, restliche Gehölzpflanzungen ist die Artenauswahl gem. Artenliste zu treffen. Durch die Stadtrandlage des Plangebietes und damit einhergehenden vorhandenen Übergang in die freie Landschaft besitzt die Artenliste nur heimische Gehölzarten, sog. Klima-Bäume nicht heimischer Herkunft werden somit innerhalb des Geltungsbereichs ausgeschlossen.

Sofern Bäume in separaten Baumscheiben gepflanzt werden sollen, sind folgende mindest-Baumscheibengrößen bei einer Pflanzgrubentiefe von jeweils 1,40 m einzuhalten:

- Bäume 1. Ordnung: 16 m²
- Bäume 2. Ordnung: 12 m²
- Bäume 3. Ordnung: 8 m²

Bei Gehölzpflanzungen sind die Bestimmungen des Hessischen Nachbarrechts einzuhalten.

Gehölzerhalt

Im Geltungsbereich gelten die Bestimmungen der Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Kassel in der jeweils gültigen Fassung. Vor der Fällung von nach der Baumschutzsatzung geschützten Bäumen ist eine Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) bei der Stadt Kassel zu beantragen.

Der Kronentraufbereich der Bäume zuzüglich 2,50 m ist auf Dauer vor Überbauung, Versiegelung und Verdichtung freizuhalten. Während der Durchführung von Erd- und Baumaßnahmen sind diese Bäume einschließlich ihres Wurzelraums gem. DIN 18920 zu sichern. In Bereichen, in denen die Bauarbeiten bis unmittelbar an den Wurzel- und/oder Kronenbereich der Bäume heranreichen, sind vor Beginn der Bauarbeiten einzelfallbezogene Baumschutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Kassel festzulegen.

Aufgrund des hochwertigen Baumbestandes und dessen Nähe zu den Baugrenzen soll die aktive Bauphase durch eine ökologische Baubegleitung betreut werden.

Kunstwerk 7000 Eichen

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich sog. Beuys-Bäume des Landschaftskunstwerks ‚7000 Eichen‘ vom Künstler Joseph Beuys. Durch die Erweiterung der vorhandenen Kindertagesstätte gehen insgesamt 4 Beuys-Bäume verloren. Für die aufgegebenen Bäume sind in Abstimmung mit dem Beirat ‚7000 Eichen‘ Ersatzstandorte festzulegen. Der Bebauungsplan bietet mögliche Ersatzstandorte auf der zukünftigen Kita-Freifläche unmittelbar südlich der aufgegebenen Standorte sowie im Umfeld des Gebäudes (7 auf dem Kita-Grundstück festgesetzte neu zu pflanzende Bäume). Alle übrigen 25 Bäume des Kunstwerks ‚7000 Eichen‘ innerhalb des Geltungsbereichs werden im Bebauungsplan zur Erhaltung festgesetzt und in der Planzeichnung gesondert markiert.

Landschaftsschutzgebiet ‚Stadt Kassel‘

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im westlichen Teilbereich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes ‚Stadt Kassel‘. Da diese Fläche als Grünfläche festgesetzt wird und sich somit nicht wesentlich von der derzeitigen Bestandsausprägung unterscheidet wird dieser Teilbereich im

Sinne des LSG nicht verändert. Dem Schutzzweck der LSG-Verordnung wird demnach weiterhin gefolgt.

Artenschutz

Bei einer Brutvogeluntersuchung wurden unterschiedliche Gehölz-, Höhlen- und Nischenbrüter innerhalb des Geltungsbereichs kartiert (s. Kapitel 2.1.1). Zwar treten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch die B-Planaufstellung durch ausreichend Ausweichmöglichkeiten auf angrenzenden Flächen nicht ein, nichtsdestotrotz sollten weitere Nistmöglichkeiten für Nischen- bzw. Höhlenbrüter geschaffen werden. Da der Eingriff sich innerhalb der Kindertagesstätte zugeordneten Flächen durchgeführt wird, sollten innerhalb dieser Flächen mindestens jeweils 2 Nisthilfen für Nischen- bzw. Höhlenbrüter an fachlich geeigneter Stelle installiert, gepflegt und erhalten werden. Weiterhin sollen zur Aufwertung des Lebensraums für Fledermäuse 2 Fledermaus-Spaltkästen an fachlich geeigneter Stelle angebracht, gepflegt und erhalten werden (s. Festsetzung Nr. 1.7).

Externe Kompensationsmaßnahme

In der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (s. Anhang I) wird aufgezeigt, dass durch die Realisierung des B-Plans ein Biotopwertdefizit in Höhe von ca. 12.107 Werteinheiten verbleiben wird, welches innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgeglichen werden kann. Um einen städtebaulichen Ausgleich herbeiführen zu können, ist folglich die Realisierung einer planexternen Maßnahme zu ermöglichen. In Abstimmung mit der Stadt Kassel wird folgende planexterne Maßnahme festgelegt:

Der städtebauliche Ausgleich ist für die hiesige Planung auf dem Flurstück 104/19, Flur 6, Gemarkung Harleshausen festgesetzt. Auf einer Gesamtfläche von 1.346 m² ist eine artenreiches, extensiv bewirtschaftetes mesophiles Grünland zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten (s. Festsetzung Nr. 1.7). Dabei ist ein artenreiches Saatgut regionaler Herkunft mit Blühkräuteranteil (mind. 50%) zu verwenden. Die Fläche ist als zweischüriges Mähgrünland zu nutzen, bei welchem eine 1. Mahd witterungsabhängig ab dem 15. Juni jedes Jahres durchzuführen ist. Alternativ kann das Grünland durch für extensive Weidenutzung bewirtschaftet werden. Grünlandumbruch, Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmittel ist auf der Fläche untersagt.

Derzeit unterliegt dieser Bereich einer intensiven ackerbaulichen Nutzung, weshalb derzeit von regelmäßigen Pestizid- und Düngemiteleinträgen auszugehen ist. Durch die Umwandlung in Grünland mit extensiver Pflege entfällt dieser Schadstoffeintrag, was sich zum einen positiv auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser auswirkt. Somit erfolgt zeitgleich ein funktionaler Ausgleich der im Geltungsbereich entstehenden massiven Bodenversiegelung und dem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Zum anderen bietet das arten- und blütenreiche Grünland Lebensraum für verschiedene Insektengruppen, welche unter anderem als Nahrungsgrundlage für (Agrar-)Vögel und Kleinsäuger dienen. Durch die extensive Nutzung bietet das Grünland zudem einen Rückzugsraum für Agrarvögel und Bodenbrüter und ermöglicht die Nutzung als Fortpflanzungshabitat. Die Maßnahme leitet demnach einem Beitrag zur Förderung der Biodiversität. Der Erholungswert sowie die Landschaftsbildqualität werden in diesem Zusammenhang deutlich gesteigert, wodurch die zusätzliche technische Überprägung und somit die im Geltungsbereich hervorgerufenen Eingriffe auf die Schutzgüter Bevölkerung und menschliche Gesundheit sowie Landschaftsbild abgefangen werden können.

2.1.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Bebauungsplan Nr. VIII/29 „Kita-Mattenbergstraße 168“ soll die planungsrechtliche Grundlage zur städtebaulichen Entwicklung der bestehenden Kindertagesstätte inklusive Außenspielflächen sowie Freiflächen für ein Jugendzentrum zu schaffen. Zur Vorbereitung der Kita-Erweiterung wurde nach Standorten gesucht. Der Prozess und das Ergebnis dieser Analyse sind in Kap. 4.1 der Begründung ausführlich dargestellt.

2.2 Grünordnerische Zuarbeit von Festsetzungen

Im Rahmen der umweltplanerischen Leistungen sind die im Planteil und in den textlichen Festsetzungen zu findenden umweltbezogenen Festsetzungen erarbeitet worden. Diese dienen dazu, die im hiesigen Umweltbericht dokumentierten Ziele umzusetzen.

2.3 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Da auf die gesonderte Erarbeitung eines Grünordnungsplans verzichtet wird, ist der Umweltbericht durch eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung zu ergänzen. Diese Bilanzierung richtet sich nach der Kompensationsverordnung des Bundeslandes Hessen vom 26. Oktober 2018. Hierfür ist der gesamte Geltungsbereich mit seiner vorhandenen Ausprägung zu erfassen, zu bewerten und der geplanten Ausprägung gegenüberzustellen. Liegt ein besonderer Schutzbedarf für eines der Schutzgüter vor (bspw. artenschutzrechtliche Konfliktlage), ist ein zusätzlicher Kompensationsumfang erforderlich (s. Kapitel 2.1.3).

Als Ausgangszustand für die Bilanzierung zum Bebauungsplan Nr. VIII/29 „Kita-Mattenbergstraße 168“ wird von der derzeit vorfindbaren Ausprägung der Biotopstrukturen auf den Flächen ausgegangen. Anhang 2 zeigt dabei den Lageplan der Biotop- und Gehölzausprägung innerhalb des Geltungsbereichs. In der Bilanzierung werden die Flächenäquivalente des vorhandenen Zustandes und der Planungssituation abgeleitet. Hierbei werden zur Ermittlung der Flächenäquivalente der Bäume je nach Stammdurchmesser unterschiedliche Kronenflächen angesetzt.

Die Bilanzierung wird in Anhang I dargelegt. Es zeigt sich, dass sich durch die B-Planaufstellung bei Realisierung aller Maßnahmen ein **Wertdefizit** im Geltungsbereich in Höhe von **12.107** Werteinheiten ergeben wird. Da Begrünungsmaßnahmen somit innerhalb der Eingriffsfläche keine vollständige Kompensation des Wertedefizits erreichen können, ergibt sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf (s. Kapitel 2.1.3).

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich sog. Beuys-Bäume des Kunstwerkes „7000 Eichen“, wovon 4 Bäume durch die Planung betroffen sind. Demnach sind in Abstimmung mit dem Beirat ‚7000 Eichen‘ Ersatzstandorte festzulegen, wobei mögliche Ersatzstandorte innerhalb des Geltungsbereichs gegeben sind. weitere besonders schutzwürdige Ausprägungen der einzelnen Schutzgüter sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgebildet, so dass der zusätzliche Kompensationsbedarf auch über allgemeine, Natur und Umwelt aufwertende Maßnahmen erfüllt werden kann. In Abstimmung mit der Stadt Kassel sollen folglich eine Aufwertung von ca. 1.346 m² Ackerfläche in Form einer Umwandlung zum mesophilen Grünland auf dem Flurstück 104/19, Flur 6, Gemarkung Harleshausen durchgeführt werden, um die erforderliche Kompensation der zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen zu erbringen. Durch diese Maßnahme können **12.114** Werteinheiten generiert werden. Durch die genannten Festsetzungen und die ergänzende Kompensationsmaßnahme kann somit ein vollständiger Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch die künftige Bebaubarkeit erreicht werden kann.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung

Im Rahmen der Baugenehmigung sowie weiterer hiermit im Zusammenhang stehender Genehmigungen werden Auflagen ausgesprochen, die vor allem die baubedingten Auswirkungen in Grenzen halten sollen. Die Überwachung dieser Auflagen obliegt den zuständigen Behörden. Die Überwachung umfasst insbesondere die Kontrolle der maximal zulässigen Überbauung sowie die Kontrolle der gem. textlicher Festsetzungen erforderlichen Gehölzpflanzungen.

3.2 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Kassel hat die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. VIII/29 „Kita-Mattenbergstraße 168“ beschlossen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll die planungsrechtliche Grundlage zur städtebaulichen Entwicklung der bereits vorhandenen Kindertagesstätte inkl. Außenspielbereich sichergestellt werden.

Insgesamt nimmt der Geltungsbereich des B-Plans Nr. VIII/29 „Kita-Mattenbergstraße 168“ eine Fläche von ca. 10.340 m² ein. Bisher existiert für das Plangebiet kein aktueller Bebauungsplan.

Die B-Planaufstellung beinhaltet vorwiegend die Ausweisung von einer Fläche für Gemeinbedarf, private Grünflächen mit Zweckbestimmung Freifläche Kindertagesstätte, private Grünfläche mit Zweckbestimmung Freifläche Jugendzentrum sowie einer öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Grünzug mit Freizeitfunktion und einer öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung Landschaftsschutzgebiet.

Das Plangebiet gliedert sich gem. B-Planaufstellung mit folgenden Überbauungs- und Grünflächenumfang in:

- Max. zulässige Überbauung (Vollversiegelung): ca. 3.747 m²
- Max. zulässige Überbauung (Teilversiegelung): ca. 152 m²
- Grünfläche: ca. 6.441 m²

Die im Vergleich zur derzeitigen Ausprägung der Biotoptypen zu erwartenden wesentlichen Auswirkungen auf die naturschutzfachlichen Schutzgüter werden im Rahmen des Umweltberichtes dargelegt. Durch die beabsichtigte Planaufstellung wird es zu einer Zunahme der Vollversiegelung auf insgesamt ca. 36,2 Flächen-% (ca. 3.747 m²) sowie einer Abnahme der Teilversiegelung auf insgesamt ca. 1,4 Flächen-% (ca. 152 m²) kommen; somit werden vor allem die Schutzgüter Boden, Wasser und Arten/Biotope erheblich beeinträchtigt. Die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist durch die Umsetzung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen nicht zu erkennen.

Zur Eingriffsvermeidung und –minimierung bzw. zum städtebaulichen Ausgleich sind nachfolgende Maßnahmen vorgesehen:

- ordnungsgemäße Entsorgung von bei Tiefbauarbeiten anfallenden Böden
- Trennung von Ober- und Unterboden bei Bodenabtrag, -zwischenlagerung und –auftrag
- Befestigung von möglichen Flächenbefestigungen (Stellplätzen) in begrünbare und/oder wasserdurchlässiger Form
- Insektenfreundliches Beleuchtungskonzept für notwendige Beleuchtung
- Gehölzpflanzungen im gesamten Plangebiet
- Erhalt von Gehölzen sowie der randlichen Eingrünung des Geltungsbereichs
- Mögliche Schaffung von Nisthilfen für Höhlen- und Nischenbrüter

In einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung kann aufgezeigt werden, dass trotz der festgesetzten Maßnahmen im Plangebiet ein rechnerisches Defizit von 12.107 Werteinheiten bestehen bleibt. Im Rahmen von externen Kompensationsmaßnahmen (Entwicklung eines artenreichen, extensiv bewirtschafteten mesophilen Grünlandes auf 1.346 m²) können insgesamt 12.114 Wertpunkte gewonnen werden, wodurch eine vollständige Kompensation des Eingriffs erreicht werden kann.

Göttingen, den 06.12.2022



M.Sc Kira Lader

Wette + Gödecke GbR – Landschaftsplanung

Landschaftsarchitekten DGGL

4 Quellen

- BAUGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147).
- BFG – BUNDESANSTALT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2022): Hydrologischer Atlas Deutschland. Internet: < <https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/HAD/index.html?lang=de> >.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2022): Wirkfaktoren, nichtstoffliche Einwirkungen, Licht. veröffentlicht auf < <http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Wirkfaktor.jsp?m=1,2,4,2> >, geöffnet am 15.02.2022.
- BNATSCHG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908).
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022): BodenViewer Hessen. Internet: < <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de> >.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022): GruSchu Hessen. Internet: < <http://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de> >.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2022): NaturegViewer Hessen. Internet: < <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de> >.
- HVBG – Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (2022): Geoportal Hessen. Internet: < <https://www.geoportal.hessen.de/portal/themen.html> >.
- NABU (2009): Naturverträgliche Stadtbeleuchtung – Wie werden Straßenlaternen und Fassadenstrahler insektenfreundlich?. – Berlin
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (2009): Regionalplan Nordhessen. veröffentlicht auf: < <https://rp-kassel.hessen.de/planung/regionalplanung/regionalplan-nordhessen> >.
- WETTE + GÖDECKE GBR (2021): Brutvogelkartierung und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: Bauvorhaben im Rahmen der Erweiterung der Kindertagesstätte Mattenberg e.V. in Kassel
- ZWECKVERBAND RAUM KASSEL (2022): Klimafunktionskarte 2019. veröffentlicht auf: < <https://www.zrk-kassel.de/service/download/klimaanalyse-2019.html> >.

Anhang

Anhang I: Überschlägige rechnerische Bilanz

B-Plan Nr. VIII/29 "Kita-Mattenbergstraße 168"

Bilanzierungsgrundlage: Kompensationsverordnung des Bundeslandes Hessen vom 26. Oktober 2018

Stand: 06.12.2022

| Ist-Zustand Überbauungsbereich | | | | | | | Planung Überbauungsbereich | | | | | | |
|--|-----------------|-------------|---------------|-----------|--------------------------|---|---|-------------|-------------|---------------|-----------|--------------------------|---|
| Biotopstruktur | Biotop-code | Biotop-wert | Fläche in m² | Stückzahl | Kronenschirmfläche in m² | Flächenäquivalent in WE G=C*D bzw. G=C*E*F | Biotopstruktur | Biotop-code | Biotop-wert | Fläche in m² | Stückzahl | Kronenschirmfläche in m² | Flächenäquivalent in WE I=C*D bzw. I=C*G*H |
| A | B | C | D | E | F | | A | B | C | D | G | H | |
| (gem. Biotopkartierung) | | | | | | | (gem. B-Plan Nr. VIII/29 "Kita-Mattenbergstraße 168") | | | | | | |
| Gebüsche, Hecken und Säume heimischer Arten auf frischen Standorten | 02.200 | 39 | 1.656 | | | 64.584 | Fläche für den Gemeinbedarf | | | 3.985 | | | |
| Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation | 09.123 | 25 | 301 | | | 7.525 | -davon: Dach | | | 1.395 | | | |
| sehr stark oder völlig versiegelte Fläche (Beton, Asphalt) | 10.510 | 3 | 662 | | | 1.986 | --davon: Dachbegrünung | 10.720 | 19 | 1.116 | | | 21.200 |
| Nahrzu versiegelte Flächen, Pflaster | 10.520 | 3 | 394 | | | 1.182 | --davon: sonstige Dachfläche (versiegelt) | 10.710 | 3 | 279 | | | 837 |
| Schotter-, Kies- und Sandflächen | 10.530 | 6 | 66 | | | 396 | - davon: Nebenanlagen (versiegelt) | 10.530 | 3 | 844 | | | 2.533 |
| Schotter-, Kies- und Sandflächen / Befestigte und begrünte Flächen (Komplex) | 10.530 / 10.540 | 7 | 1.859 | | | 13.013 | - davon: Stellplätze (teilversiegelt) | 10.530 | 6 | 152 | | | 912 |
| Wege mit hydraulisch gebundener Tragdeckschicht | 10.630 | 5 | 98 | | | 490 | - davon: Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten | 11.221 | 14 | 1.021 | | | 14.294 |
| Dachfläche, nicht begrünt | 10.710 | 3 | 512 | | | 1.536 | - davon: Gehölzerhalt | 02.200 | 39 | 573 | | | 22.347 |
| Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich | 11.221 | 14 | 3.926 | | | 54.964 | -Baumpflanzungen | 04.110 | 34 | 6 | 2 | 3 | 204 |
| Intensivrasen | 11.224 | 10 | 866 | | | 8.660 | Private Grünfläche (Freifläche Kindertagesstätte) | | | 2.305 | | | |
| | | | | | | | - davon: Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten | 11.221 | 14 | 1.580 | | | 22.124 |
| | | | | | | | - davon: Flächenbefestigung (ersiegelt) | 10.530 | 3 | 346 | | | 1.037 |
| Baum (Brusthöhendurchmesser < 30 cm) | 04.110 | 34 | 1.350 | 27 | 50 | 45.900 | - davon: Gehölzerhalt | 02.200 | 39 | 379 | | | 14.781 |
| Baum (Brusthöhendurchmesser 30-50 cm) | 04.110 | 34 | 2.025 | 27 | 75 | 68.850 | -Baumpflanzungen | 04.110 | 34 | 12 | 4 | 3 | 408 |
| Baum (Brusthöhendurchmesser > 50 cm) | 04.110 | 34 | 1.100 | 11 | 100 | 37.400 | Private Grünfläche (Freifläche Jugendzentrum) | | | 1.560 | | | |
| | | | | | | | Intensivrasen | 11.224 | 10 | 1.009 | | | 10.090 |
| | | | | | | | - davon: Flächenbefestigung (versiegelt) | 10.530 | 3 | 234 | | | 702 |
| | | | | | | | - davon: Gehölzerhalt | 02.200 | 39 | 317 | | | 12.363 |
| | | | | | | | Öffentliche Grünfläche (Grünzug mit Freizeifunktion) | | | 1.715 | | | |
| | | | | | | | - davon: Flächenbefestigung (versiegelt) | 10.530 | 3 | 858 | | | 2.573 |
| | | | | | | | Intensivrasen | 11.224 | 10 | 530 | | | 5.295 |
| | | | | | | | - davon: Gehölzerhalt | 02.200 | 39 | 328 | | | 12.792 |
| | | | | | | | Öffentliche Grünfläche (Landschaftsschutzgebiet) | | | 775 | | | |
| | | | | | | | - davon: Flächenbefestigung (versiegelt) | 10.510 | 3 | 70 | | | 210 |
| | | | | | | | Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich | 11.221 | 14 | 705 | | | 9.870 |
| | | | | | | | - Baumpflanzungen | 04.110 | 34 | 12 | 4 | 3 | 408 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Baumerhalt (Brusthöhendurchmesser < 30 cm) | 04.110 | 34 | 1.350 | 27 | 50 | 45.900 |
| | | | | | | | Baumerhalt (Brusthöhendurchmesser 30-50 cm) | 04.110 | 34 | 1.650 | 22 | 75 | 56.100 |
| | | | | | | | Baumerhalt (Brusthöhendurchmesser > 50 cm) | 04.110 | 34 | 1.100 | 11 | 100 | 37.400 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Gesamtfläche | | | 10.340 | | | | Gesamtfläche | | | 10.340 | | | |
| Flächenäquivalent in WE des Ist-Zustandes (gesamt) | | | | | | 306.486 | Flächenäquivalent in WE der Planung | | | | | | 294.379 |
| Flächenäquivalent der Eingriffsfläche (Planung) | | | | | | | | | | | | | 294.379 |
| Flächenäquivalent der Eingriffsfläche (Ist-Zustand) | | | | | | | | | | | | | 306.486 |
| Flächenäquivalent Bilanz (negativ: Defizit; positiv: Überschuss) | | | | | | | | | | | | | -12.107 |

Anmerkung:

Zur Bewertung von Biotopkomplexen werden die Werteinheiten der jeweiligen Biotope gemittelt.

Die in der Biotopkartierung dargestellten Sträucher werden dem Biototyp 02.200 zugerechnet.

Die Flächengröße der Stellplätze innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf ergeben sich aus der Planzeichnung.

Anhang I: Überschlägige rechnerische Bilanz, Ausgleich

B-Plan Nr. VIII/29 "Kita-Mattenbergstraße 168"

Bilanzierungsgrundlage: Kompensationsverordnung des Bundeslandes Hessen vom 26. Oktober 2018

Stand: 06.12.2022

| Ist-Zustand Überbauungsbereich | | | | | | | Planung Überbauungsbereich | | | | | | |
|---|-------------|-------------|--------------|------------|----------------------------|--------------------------|---|-------------|-------------|--------------|------------|----------------------------|--------------------------|
| Biotopstruktur | Biotop-code | Biotop-wert | Fläche in m² | Stück-zahl | Kronen-schirm-fläche in m² | Flächen-äquivalent in WE | Biotopstruktur | Biotop-code | Biotop-wert | Fläche in m² | Stück-zahl | Kronen-schirm-fläche in m² | Flächen-äquivalent in WE |
| A | B | C | D | E | F | G=C*D bzw. G=C*E*F | A | B | C | D | G | H | I=C*D bzw. I=C*G*H |
| (gem. Biotoptypkartierung) | | | | | | | (gem. B-Plan Nr. VIII/29 "Kita-Mattenbergstraße 168") | | | | | | |
| Acker | 11.191 | 16 | 1.346 | | | 21.536 | Naturnahe Grünlandanlage | 06.370 | 25 | 1.346 | | | 33.650 |
| Gesamtfläche 1.346 | | | | | | | Gesamtfläche 1.346 | | | | | | |
| Flächenäquivalent in WE des Ist-Zustandes (gesamt) | | | | | | 21.536 | Flächenäquivalent in WE der Planung | | | | | | 33.650 |
| Flächenäquivalent der Eingriffsfläche (Planung) | | | | | | | | | | | | | 33.650 |
| Flächenäquivalent der Eingriffsfläche (Ist-Zustand) | | | | | | | | | | | | | 21.536 |
| Flächenäquivalent Bilanz (negativ: Defizit; positiv: Überschuss) | | | | | | | | | | | | | 12.114 |



| | |
|----------------------|---------------|
| GB | II-III |
| 0,35 | 1,0 |
| OK max. 191 m ü. NHN | |

Legende

Bestand

Gehölzstrukturen

- Fe, 15 Einzelbaum (mit Artangabe und Brusthöhendurchmesser [cm])
- (H) Habitatbaum (mit Artangabe und Brusthöhendurchmesser [cm])
- (abgängig) Einzelbaum, abgängig (mit Artangabe und Brusthöhendurchmesser [cm])
- Sträucher (mit Artangabe)

Artbezeichnung

- Ac *Acer campestre* - Feldahorn
- Ah *Aesculus hippocastanum* - Roßkastanie
- Ap *Acer platanoides* - Spitzahorn
- Aps *Acer pseudoplatanus* - Berg
- Cav *Corylus avellana* - Gemeine Hasel
- Cb *Carpinus betulus* - Hainbuche
- Cs *Cornus sanguinea* - Roter Hartriegel
- M spec *Malus spec.* - Zier-Apfel
- Pa *Prunus arum* - Vogel-Kirsche
- Pn *Pinus nigra* - Schwarzkiefer
- Qr *Quercus robur* - Stiel-Eiche
- Sd *Sorbus domestica* - Speierling
- Sn *Sambucus nigra* - Schwarzer Holunder
- Tc *Tilia cordata* - Winterlinde

Biotoptypen

- 02.200 Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten
- 09.123 Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation
- 10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen
- 10.520 Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster
- 10.530 Schotter-, Kies- u. Sandflächen
- 10.530 / 10.540 Schotter-, Kies- u. Sandflächen / Befestigte und begrünte Flächen (Komplex)
- 10.630 Wege mit hydraulisch gebundener Tragdeckschicht
- 10.710 Dachfläche, nicht begrünt
- 11.221 Gärtnersch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich
- 11.224 Intensivrasen

| | |
|------------------|---|
| Vorhabensträger: | Stadt Kassel |
| Vorhaben: | Bebauungsplan Nr. VIII/29 "Kita-Mattenbergstraße 168" |
| Planinhalt: | Lageplan Biotop- / Gehölzausprägung |
| Maßstab: | 1:500 |
| Verfasser: | WETTE + GÖDECKE GBR Landschaftsplanung Windausweg 10, 37073 Göttingen Telefon: 0551 789 563 60 KL., 06.12.2022 |