Stadt
Bad Salzuflen

Stadtplanung und Umwelt
Rudolph-Brandes-Alle 19
32102 Bad Salzuflen

Umweltbericht

zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 0147
„Kita Elkenbreder Weg“

Stand 30.01.2019

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG 4
1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen 4
1.2 Lage, Abgrenzung und Ziele des Bebauungsplanes 5
1.3 Planinhalt des Bebauungsplans 8
1.4 Bestandserfassung 9
1.5 Darstellung der Umweltschutzziele in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen 12

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN 14
2.1 Bestandaufnahme einzelner Schutzgüter 14
2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 14
2.1.2 Schutzgut Fläche 15
2.1.3 Schutzgut Boden 16
2.1.4 Schutzgut Wasser 16
2.1.5 Schutzgut Klima und Luft 17
2.1.6 Schutzgut Landschaft 18
2.1.7 Schutzgut Mensch 19
2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 20
2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 20
2.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 20
2.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 21
2.3.2 Fläche 22
2.3.3 Schutzgut Boden 22
2.3.4 Schutzgut Wasser 23
2.3.5 Schutzgut Luft und Klima 23
2.3.6 Schutzgut Landschaft 24
2.3.7 Schutzgut Mensch 24
2.3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 25
2.3.9 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung 25
2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle 25
2.3.11 Kumulierung mit benachbarten Gebieten 26
2.3.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe 26

3 WECHSELWIRKUNGEN 26

4 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN 26
4.1 Überwachungsmaßnahmen 26
4.2 Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen 26
4.2.1 Schutzgut Mensch 26
4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt 27
4.2.3 Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser 28
4.2.4 Kultur- und sonstige Sachgüter 29
4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen 29
4.3.1 Eingrünung der Kindertagesstätte 33
4.3.2 Anpflanzung von Obstbäumen 34

5. TABELLARISCHE ZUSAMMENFASSUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG AUF DIE SCHUTZGÜTER 35

6. PLANUNGSALTERNATIVEN/ANGABE VON GRÜNDEN FÜR DIE GETROFFENE WAHL 35

7. ERHEBLICH NACHTEILIGE AUSWIRKUNGEN (KRISENFALL) 35

8. ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN, FEHLENDE KENNTNISSE 36

9. MONITORING 36

10. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 36

11 LITERATUR 38

1. Einleitung

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Stadt Bad Salzuflen plant mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 0147 „Kita Elkenbreder Weg“ die planungsrechtliche Voraussetzung für die Errichtung einer Kindertagesstätte am Elkenbreder Weg in Bad Salzuflen zu schaffen. Die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege müssen im Regelverfahren bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Zu den Umweltbelangen zählen laut § 1 Absatz 6 Nr. 7 BauGB insbesondere:

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Der nachfolgende Umweltbericht zeigt die voraussichtliche Auswirkungen durch die Bauleitplanung auf, bewertet diese und fasst diese als Teil der Planbegründung zusammen. Der Umweltbericht ist Bestandteil im Abwägungsprozess der Beschlussfassung.

Tabelle 1: Relevante Fachgesetze für die Erstellung des Umweltberichts

Schutzgut	Relevante Fachgesetze
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	FFH- und Vogelschutzrichtlinie, Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW, Baugesetzbuch
Fläche	Raumordnungsgesetz, Baugesetzbuch, Bundesnaturschutzgesetz
Boden	Bundesbodenschutzgesetz, Baugesetzbuch
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz, Landeswassergesetz
Klima und Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz, TA Luft, Landesnaturschutzgesetz NRW
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW, Baugesetzbuch
Mensch	Baugesetzbuch, Bundesimmissionsschutzgesetz, TA Lärm, DIN 18005
Kultur- und Sachgüter	Raumordnungsgesetz, Bundesnaturschutz-Gesetz, Denkmalschutzgesetz NRW

1.2 Lage, Abgrenzung und Ziele des Bebauungsplanes

Die Stadt Bad Salzuflen plant die Errichtung einer Kindertageseinrichtungen am Elkenbreder Weg. Das Plangebiet liegt im Westen des Ortsteils Bad Salzuflen, der nach Osten hin vollständig bebaut ist. Weiter nordwestlich des Plangebietes befindet sich die Wohnsiedlung Elkenbrede. Beide verbindet die Stadtstraße Elkenbreder Weg mit Fuß- und Radweg, die nach Osten ins Zentrum der Stadt führt und im Westen Richtung Herford verläuft. Die Fläche für die neue Kindertageseinrichtung liegt gut erreichbar südlich dieser Straße.

Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Untersuchungsgebietes (roter Kreis) (Kartengrundlage: Geoportal NRW 2019).

Direkt westlich angrenzend befindet sich ein Wohngebäude. Nördlich des Plangebietes ist ein Metallbauunternehmen ansässig. Im Norden und Westen des Plangebiets ist keine weitere Bebauung vorhanden. Über einen vorhandenen Fuß- und Radweg vom Elkenbreder Weg aus ist ein Nahversorger an der Herforder Straße sowie die Straße selber zu erreichen. Das Plangebiet ist sonst hauptsächlich von landwirtschaftlich genutzter Fläche umgeben. Somit liegt das Plangebiet einerseits sehr zentral und andererseits direkt am westlichen Rand des Ortsteils Bad Salzuflen.

Der Geltungsbereich wird konkret wie folgt begrenzt:

- im Norden durch landwirtschaftlich genutzte Fläche oberhalb des Elkenbreder Wegs,
- im Osten durch Wohnbebauung (HNr. 57 im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 0163 I A),
- im Süden durch eine landwirtschaftlich genutzte Fläche,
- im Westen durch die Wohnbebauung der HNr. 67

Der Bebauungsplan umfasst die Flurstücke 1142, 1141, 1320 und 1389 der Flur 28 der Gemarkung Bad Salzuflen. Das Plangebiet ist insgesamt 5.621 m² groß.
Die Abgrenzung des Plangebiets wurde konkret auf die benötigte Fläche für den Neubau einer Kindertageseinrichtung sowie die Flächen für den Ausgleich bezogen und umfasst nur städtische Flächen, ohne weitere Baurechte für die angrenzenden Bereiche zu schaffen. Die genauen Abgrenzungen und die Lage ergeben sich aus der Plankarte.

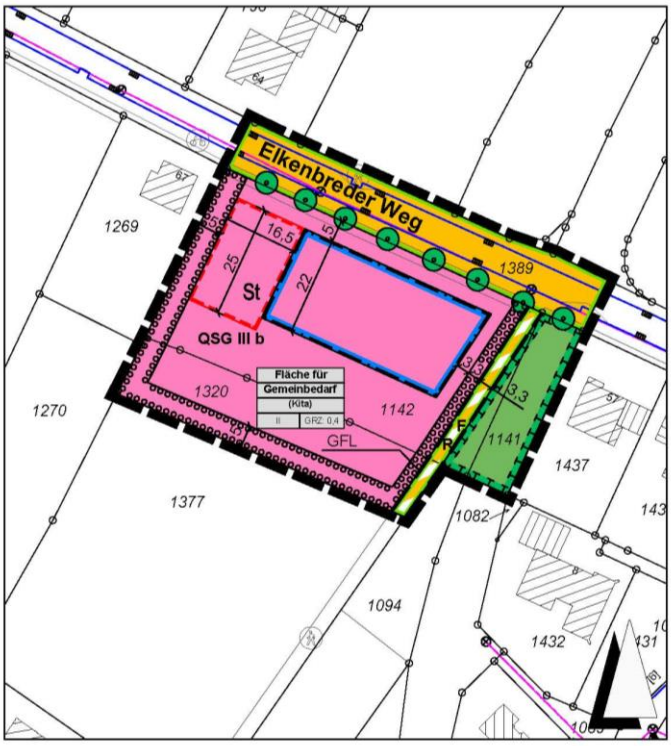

Abbildung 2: Planentwurf zum Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 0147 „Kita Elkenbreder Weg“, Ortsteil Bad Salzuflen (Stadt Bad Salzuflen 2019

Konkreter Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0147 „Kita Elkenbreder Weg“ ist die notwendige Vorhaltung von Flächen für die Errichtung von Kindertageseinrichtungen in der Stadt Bad Salzuflen.

In der Sachdarstellung zur Fortschreibung der Bedarfsplanung für Kindertageseinrichtungen und Kindertagespflege 2017 in der Stadt Bad Salzuflen wurde unter Hinweis auf § 80 SGB VIII und die Verpflichtung zur Sicherstellung des Rechtsanspruchs auf einen Betreuungsplatz darauf hingewiesen, dass im Hinblick auf die Entwicklung der Bevölkerungszahl Vorsorge für ggf. daraus resultierende zusätzliche Bedarfe für Kindertageseinrichtungen zu treffen ist. Das betrifft u. a. die Vorhaltung geeigneter Grundstücke und Flächen für mögliche weitere Ausbaubedarfe.

Die nach der Fortschreibung der Bedarfsplanung für Kindertageseinrichtungen und Kindertagespflege aktuell erforderliche neue Kindertageseinrichtung ist auf dem Rathausgelände errichtet worden und seit Mitte Dezember 2018 in Betrieb. Der Jugendhilfeausschuss (JHA) hat bereits am 07.07.2016 und 29.09.2016 entsprechende Beschlüsse zur Sicherung von Flächen gefasst. Neben zwei sofort bebaubaren Flächen („Werler Feld“ und „Asper Platz“) steht mit der im städtischen Eigentum befindlichen Fläche am Elkenbreder Weg im Ortsteil Bad Salzuflen eine weitere geeignete Fläche zur Verfügung. Diese Fläche ist im Flächennutzungsplan bereits als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 0147 „Kita Elkenbreder Weg“
soll nun der Forderung nach dringend benötigten Flächen als Vorhaltung für die Errichtung von Kindertageseinrichtungen nachgekommen werden.

1.3 Planinhalt des Bebauungsplans

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 0147 „Kita Elkenbreder Weg“ im Ortsteil Bad Salzuflen werden die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die Errichtung einer Kindertageseinrichtung geschaffen. Das Ziel und die Erforderlichkeit der Planung ergeben sich aus dem in Punkt 1.2 dargestellten Gründen.

Der Neubau der Kindertageseinrichtung ist im westlichen Teil des Plangebietes innerhalb einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen – Kindertageseinrichtung“ geplant. Die östlich des vorhandenen Rad- und Fußweges vorgesehenen Flächen im Plangebiet werden als Ausgleichsflächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt und sollen als Ausgleich für die geplanten Eingriffe herangezogen werden. Flächen mit Anpflanzungsgebot für eine Eingrünung zur freien Landschaft im Süden bzw. zur westlich vorhandenen Wohnbebauung werden weiterhin festgesetzt.

Daneben kann ein im Plangebiet vorhandener Fuß-und Radweg als private Verkehrsfläche, entsprechend der Bestandssituation (Fuß- und Radweg mit Straßenbeleuchtung), in der Breite von 3,30 m gesichert werden.

1.4 Bestandserfassung

Abbildung 3: Übersichtsplan zum Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 0147 „Kita Elkenbreder Weg“, Ortsteil Bad Salzuflen (Kartengrundlage: Geoportal NRW).

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten des Stadtgebietes von Bad Salzuflen (vgl. Abbildung 1). Der überwiegende Teil des Plangebietes wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und mit wechselnden Feldfrüchten bestellt (Abbildung 4). Im Osten befindet sich eine städtische Grünfläche durch die ein asphaltierter Fußweg verläuft (Abbildung 6). An die Grünfläche schließen sich private Gartenbereichen und Wohnbebauung an (Abbildung 7). Auch im Westen grenzt ein Wohnhaus mit privatem Garten an das Plangebiet. Im Norden verläuft der „Elkenbreder Weg“, an den nördlich weitere Ackerflächen angrenzen (Abbildung 5). Auch im Süden schließen Ackerbereiche an das Plangebiet an (Abbildung 4).

Abbildung 4: Blick nach Süden auf den landwirtschaftlich genutzten Bereich des Plangebiets.

Abbildung 5: Blick nach Norden auf den Elkenbreder Weg, auf das Wohnhaus im Westen sowie den Metallbaubetrieb nördlich des Plangebiets

Abbildung 6: Blick auf die städtische Grünfläche und Fußweg im Osten des Plangebiets.

Abbildung 7: Blick auf die Wohnbebauung östlich des Plangebiets.

1.5 Darstellung der Umweltschutzziele in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Regionalplan

Der Regionalplan der Regierungsbezirk Detmold (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2003) Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (Blatt 17) weist das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ aus. Zusätzlich sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes der Erhalt und die Entwicklung der Freiraumfunktion „Grundwasser- und Gewässerschutz“ dargestellt. Das Vorhaben widerspricht nicht den Zielen des Regionalplanes.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) (Abbildung 8) stellt für das Plangebiet Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen (siehe 114. Änderung des FNP) sowie im östlichen Bereich einen Streifen Grünfläche dar. Das Plangebiet liegt genau im Grenzbereich beider Flächendarstellungen. Eine parzellenscharfe Abgrenzung ist im Flächennutzungsplan nicht gegeben. Die im Bebauungsplan geplante Nutzung ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Abbildung 8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (Stadt Bad Salzuflen)

Landschaftsplan Nr. 3 Bad Salzuflen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird von den Festsetzungen des Landschaftsplans Nr. 3 „Bad Salzuflen“ des Kreises Lippe nicht erfasst. Als Entwicklungsziel ist im Landschaftsplan allgemein die „Temporäre Erhaltung der Landschaft bis zur Realisierung der Bauleitplanung“ dargelegt. Es dient zur Sicherung der Funktion des Naturhaushaltes. Das Entwicklungsziel gilt bis zur tatsächlichen Inanspruchnahme der Flächen aufgrund eines Bebauungsplanes. Zur Erfüllung des

Entwicklungszieles gilt bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, dass Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Natur als Ausgleich festgesetzt werden.

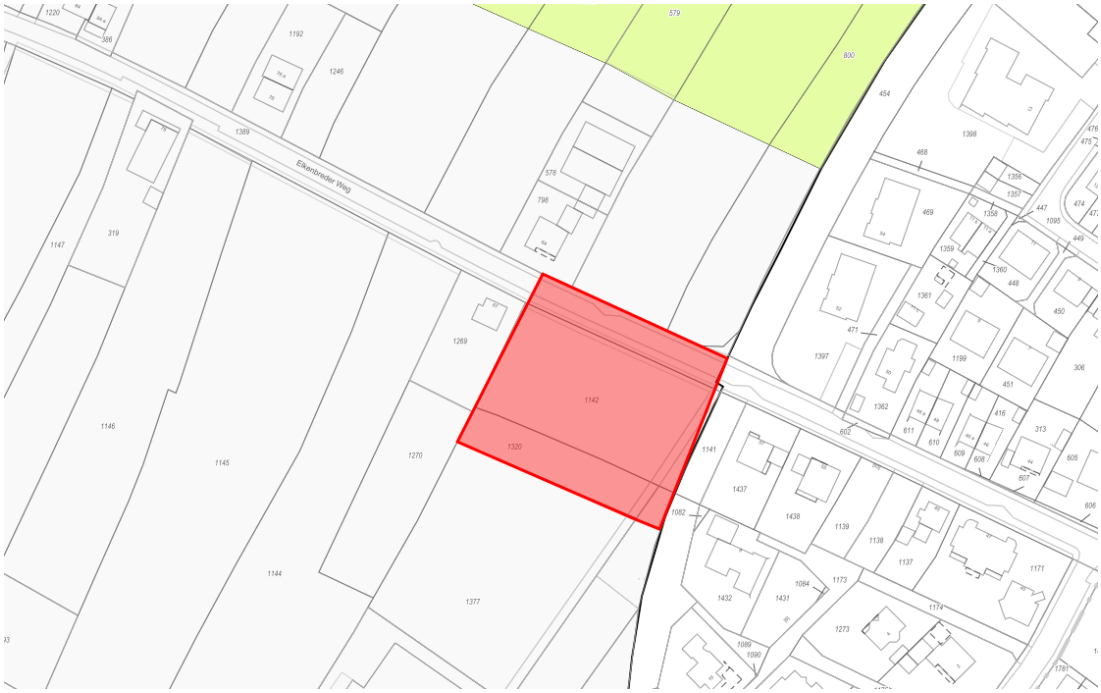

Abbildung 9: Auszug aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplanes Nr. 3 „Bad Salzuflen“ des Kreises Lippe mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) (STADT BAD SALZUFLEN 2019): grün = Landschaftsschutzgebiet.

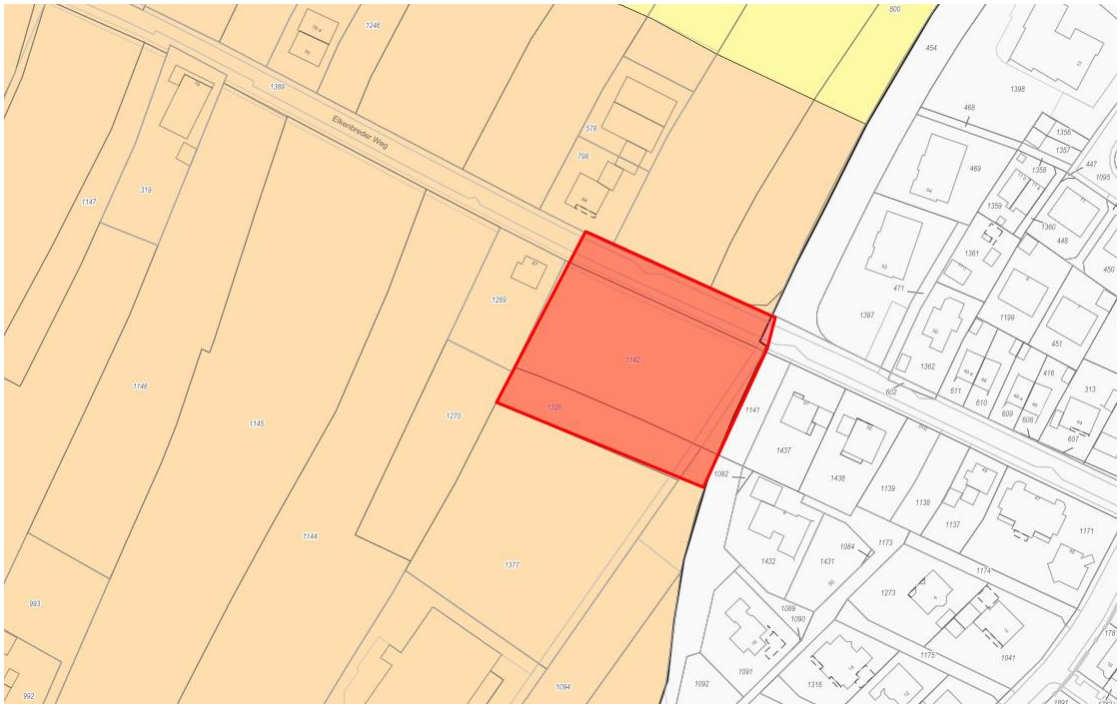

Abbildung 10: Auszug aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes Nr. 3 „Bad Salzuflen“ des Kreises Lippe mit Lage des Plangebietes (rote Umrandung) (STADT BAD SALZUFLEN 2005): beige = Fläche zur Erhaltung; gelb = Fläche zur Anreicherung.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandaufnahme einzelner Schutzgüter

2.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt steht bei dem Schutzgut Tiere und Pflanzen im Vordergrund. Des Weiteren ist der Schutz ihrer Lebensräume und -bedingungen ein wichtiger Bestandteil. Gerade Lebensräume mit besonderen Funktionen für Tiere und Pflanzen sind dabei besonders zu berücksichtigen. Es lassen sich daher zwei Funktionen aus den o.g. Punkten ableiten:

- Biotopfunktion,
- Biotopvernetzungsfunktion

Die Biotopfunktion einer Fläche hängt dabei von verschiedenen Kriterien, wie z.B. Lage, Größe, Beschaffenheit und der Vorbelastung ab.

Tiere

Zur Frage ob im Plangebiet artenschutzrechtliche Belange dem Vorhaben entgegenstehen, wurde eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung für alle planungsrelevanten Tierarten durchgeführt. Als Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung kann zusammenfassend festgehalten werden, dass bei der Begehung im Plangebiet keine planungsrelevanten Arten angetroffen wurden. Das Plangebiet kann jedoch potenziell einer Vielzahl von Tierarten wie Fledermäuse und Vögel als nichtessentielles Nahrungshabitat dienen. Das Plangebiet nimmt aber für keine der potentiell im Plangebiet und dessen Wirkraum vorkommenden planungsrelevanten Arten eine Funktion als Brut- beziehungsweise Nahrungshabitat, Quartiersstandort oder Teilhabitat ein.

Eine ausführliche Beschreibung hinsichtlich möglich vorkommender Tiere ist der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Stadt Bad Salzuflen 2019) zu entnehmen.

Pflanzen

Das Plangebiet wird zum Großteil intensiv als Ackerfläche genutzt. Aufgrund der Bewirtschaftung hat die landwirtschaftliche Fläche im Plangebiet eine starke anthropogene Überprägung erfahren und es konnte sich daher kein natürlicher Lebensraum für Pflanzen entwickeln. Im Norden entlang der Straße befinden sich heimisch Ahorngehölze als Straßenbegleitgrün. Östlich des Fuß- und Radweges liegt eine Grünfläche mit Wiesenvegetation. Nach Auswertung der digitalen Karte für gesetzlich geschützte Biotope in Nordrhein-Westfalen befinden sich im Plangebiet keine schutzwürdigen Biotope oder gesetzlich geschützten Biotope nach § 42 Landesnaturschutzgesetz NRW (Abbildung 11).

Biologische Vielfalt

Durch den stark anthropogenen Einfluss ist die biologische Vielfalt im Plangebiet als gering einzustufen. Die intensiv genutzten Ackerbereiche sind als Lebensraum für Tiere und Pflanzen weitestgehend ungeeignet. Gleiches gilt ebenso für die Bereiche am Elkenbreder Weg im Norden. Auf der Grünfläche im Osten des Plangebiets befindet sich nur ein artenarmer Wiesenbereich.

Biotopvernetzungsfunktion

Biotopverbundflächen liegen nach Auswertung der Karten nicht in der direkten Umgebung des Plangebietes (Abbildung 11). Nur eine eingeschränkte Bedeutung für die Biotopvernetzung kommt der Ackerfläche zu, da diese frei von Saum- und Gehölzstrukturen ist. Auch die Wiesenbereiche im Osten können im Anschluss an die Siedlungsbereiche nur eingeschränkt zur Biotopvernetzung genutzt werden, ebenso die Bepflanzung mit Bäumen an der Straße Elkenbreder Weg in Norden.

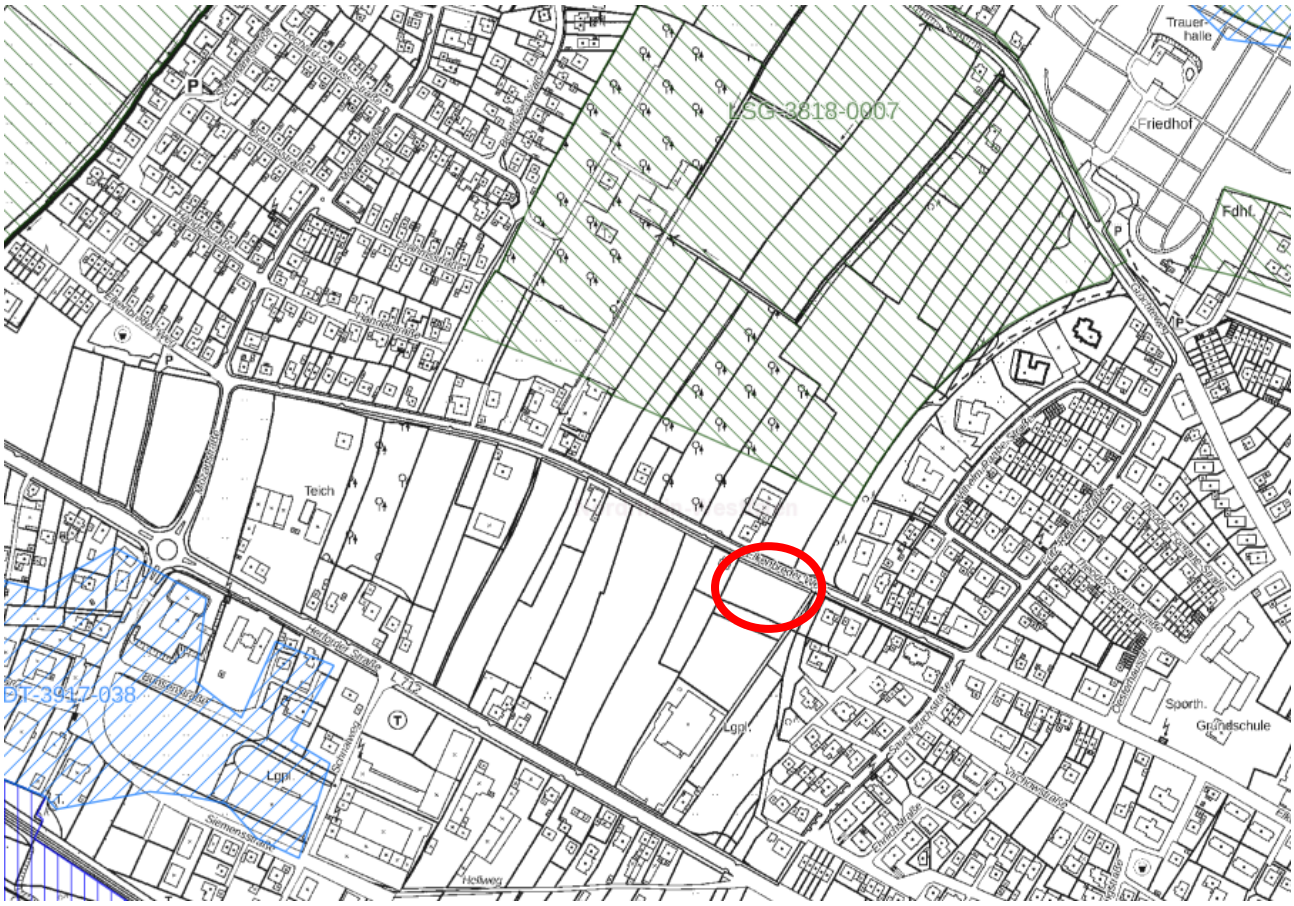

Abb. 11: Schutzwürdigen Biotope oder gesetzlich geschützten Biotope, Biotopverbundsflächen und Landschaftsschutzgebiete (LANUV 2019)

2.1.2 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet besteht zum Großteil aus agrarwirtschaftlich genutzter Freifläche. Im Osten befindet sich ein asphaltierter Fuß- und Radweg, weiter östlich dann eine städtische Grünfläche mit

Wiesenvegetation. Der größte versiegelte Bereich befindet sich im Norden mit der Straße Elkenbreder Weg.

2.1.3 Schutzgut Boden

Laut dem Geologischen Dienst NRW (2019) ist im Plangebiet die Braunerde der vorherrschende Bodentyp (Abbildung 12). Die Bodenart des Oberbodens wird als lehmig/schluffig angesprochen. Der Boden wird als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion eingestuft und ist damit schutzwürdig.

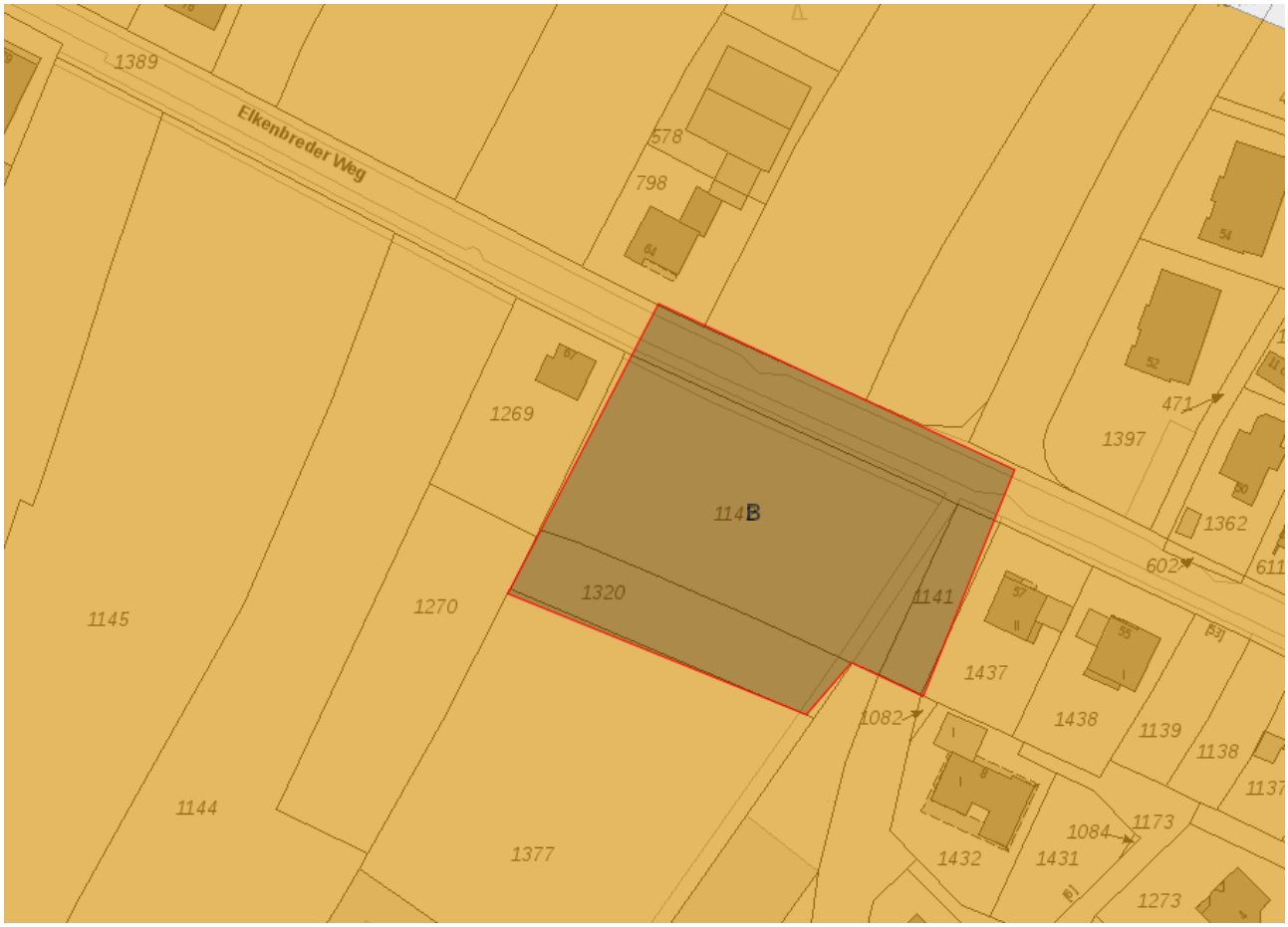

Abb. 12: Bodenkarte des Plangebiets im Maßstab 1:50.000 des Plangebiets B= Braunerde (Geologischer Dienst NRW 2019).

2.1.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser erfüllt folgende Funktionen für den Naturhaushalt:

- Grundwasserdargebot
- Grundwasserneubildungsfunktion
- Grundwasserschutzfunktion

- Abflussregulation von Oberflächengewässern
- Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern

Die Ziele des Schutzgutes Wassers sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen sowie die Einhaltung und Reinhaltung der Gewässer.

Lebensraumfunktion von Oberflächengewässern

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Daher sind auch keine Überschwemmungsgebiete im Plangebiet ausgewiesen.

Abflussregulation von Oberflächengewässern

Auf den Freiflächen im Plangebiet besteht die Möglichkeit, dass anfallendes Niederschlagswasser versickern kann. Die Böden im Plangebiet werden jedoch hinsichtlich seiner dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser vom geologischen Dienst als ungeeignet eingestuft (Abbildung 11). Hieraus lässt sich ableiten, dass das Plangebiet keine Bedeutung als Raum für die Versickerung von Niederschlagswasser besitzt. Es fließt dementsprechend überwiegend oberflächlich gemäß des Geländereliefs nach Süden hin ab.

Grundwasserdargebot /Grundwasserneubildungsfunktion

Die unversiegelten Flächen des Plangebietes sind für das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung von Bedeutung, da auf ihnen anfallendes Niederschlagswasser versickern kann. Der Boden im Plangebiet erweist sich jedoch als ungeeignet zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser laut der Bodenkarte des geologischen Dienstes Nordrhein-Westfalen.

Grundwasserschutzfunktion

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Schutzzone „B quantitativ“ des Heilquellenschutzgebietes Bad Oeynhausen – Bad Salzuflen, wobei die entsprechende Rechtsverordnung nur bis 2014 gültig war. Stand Januar 2019 ist nach Angaben des Kreises Lippe das Heilquellenschutzgebiet daher nicht rechtskräftig ausgewiesen, da aktuell noch das Neufestsetzungsverfahren läuft. Nach Abschluss der Verfahrens wird das Plangebiet daher voraussichtlich der quantitativen Schutzzone B unterliegen.

2.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft hat das Ziel Luftverunreinigungen zu vermeiden, Reinluftgebieten zu erhalten und das Bestandsklimas zu bewahren. Dabei sind zu berücksichtigen:

- die Wärmeregulationsfunktion
- die Durchlüftungsfunktion
- die Luftreinigungsfunktion

Wärmeregulationsfunktion

Ackerflächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete und kühlen topographisch niedriger liegende Siedlungsbereiche ab, wenn die Kaltluft entsprechend der Schwerkraft hangabwärts fließt. Sie besitzen somit eine wichtige Bedeutung für Temperaturausgleich und den Luftaustausch (GASSNER et al. 2010).

Das Plangebiet fällt topographisch von Nordwesten nach Südosten hin ab und besitzt daher für die Wärmeregulation der südlich gelegenen Bereiche eine Bedeutung. Diese fällt aufgrund der Flächengröße des Plangebietes zwar gering aus, doch durch die Barrierewirkung des Vorhabens wird der Kaltluftabfluss und der Luftaustausch im Plangebietes behindert.

Durchlüftungsfunktion

Freiflächen mit ausreichender Breite ohne natürliche oder künstliche Barrieren, wie z.B. Wald oder flächige Bauwerke dienen als Luftleitbahnen für Kalt- und Frischluftaustausch (GASSNER et al. 2010). Die Ackerflächen im Plangebiet können daher als Luftleitbahn angesehen werden. Nach Osten und Norden ist der Luftaustausch durch die Gehölze, die den Übergang zum Siedlungsbereich bilden, eingeschränkt. Vor allen stellt das geplante Bauvorhaben jedoch einen Querriegel für den Kaltluftabfluss aus den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Ackerbereichen dar.

Luftreinigungsfunktion

Die Luftqualität im Plangebiet ist bereits durch eine Vorbelastung aufgrund des Verkehrs auf dem Elkenbreder Weg geprägt. Auch gehen von der umliegenden Wohnbebauung Heizungsemissionen aus. Die Gehölzbestände im Plangebiet können jedoch durch Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung beitragen.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Wesentliches Schutzziel des Schutzgutes Landschaft ist der Erhalt des Landschaftsbilds. Vor diesem Hintergrund sind insbesondere Landschaftsteile mit besonderen Ausprägungen hinsichtlich Struktur und Größe zu betrachten. Weiterhin ist auch die landschaftsästhetische Funktion zu berücksichtigen.

Das LANUV verortet das Plangebiet in den Landschaftsraum „Werretal, Begamulde und Blomberger Becken“ (LR-IV-027) innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Lipper Bergland“. Der Landschaftsraum „Werretal, Begamulde und Blomberger Becken“ bildet dabei ein zusammenhängendes Mulden-Beckensystem im Zentralbereich des Kreises Lippe. Die Werreniederung als westliche Randniederung des Lipper Berglandes verläuft in Süd-Nord-Richtung und verzweigt sich in die Ost-West verlaufende Begamulde, von der wiederum das sich nach Südosten erstreckende Blomberger Becken ausgeht. Der Landschaftsraum erscheint heute als weite offene Landschaft, in der die westlichen Teile also die Werreniederung und die untere Begamulde, von dichterer Besied-

lung gekennzeichnet sind. Größere und dichtere Siedlungskerne sind meist perlschnurartig oder Streifen entlang der großen Straßen aufgereiht. (LANUV 2019).

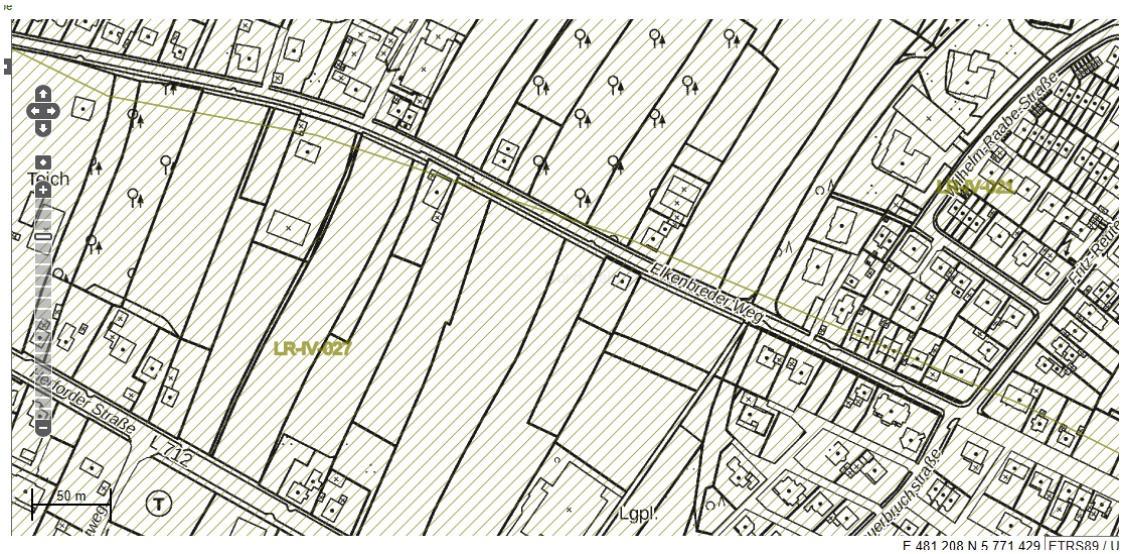

Abb 13: Landschaftsraum „Werretal, Begamulde und Blomberger Becken“ LR-IV-027 (LANUV 2019)

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes.

2.1.7 Schutzgut Mensch

Das Wohlbefinden der Bevölkerung und ihre Gesundheit werden unter dem Schutzgut Mensch zusammengefast. Schutzziele sind die Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, der Schutz und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie gesundes Wohnen. Bei der Betrachtung sind daher folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Wohn-, Wohnumfeld und Erholungsfunktion
- Gesundheit und Wohlbefinden

<u>Wohn-, Wohnumfeld- und Erholungsfunktion</u>

Im Osten und Westen grenzt das Plangebiet an Wohnbebauung, welche überwiegend aus freistehenden Einzelhäusern mit Gärten besteht. Von den direkt angrenzenden Grundstücken im Osten und Norden bestehen Sichtbeziehungen in die offene Agrarlandschaft. Auch im Westen besteht eine Sichtbeziehung zur Freifläche, wenn gleich an dieser Stelle nur ein Wohnhaus direkt an das Plangebiet angrenzt. Im Süden befindet sich ein Nahversorgungsmarkt mit angrenzenden Parkflächen. Ein Fuß- und Radweg verläuft im Osten des Plangebietes zwischen der städtischen Grünfläche und der Ackerfläche. In Sicht- und Hörweite des Plangebietes verlaufen keine offiziell

ausgewiesenen Wanderwege. Der im östlichen Teil angelegte Fuß- und Radweg wird von Spaziergängern und Fahrradfahrern regelmäßig frequentiert. Er dient jedoch überwiegend nur der Verbindung des Elkenbreder Weges mit dem Nahversorgungsmarkt im Süden des Plangebiets.

Gesundheit und Wohlbefinden

Im Plangebiet kommt es zu Lärm- und Schadstoffimmissionen durch den Verkehr des nördlich angrenzenden Elkenbreder Weges und der weiter südlich gelegenen Herforder Straße. Von der im Westen, Norden und Osten angrenzenden Wohnnutzung können sowohl Beeinträchtigungen in Form von Lärmemissionen als auch von Licht- und Schadstoffimmissionen ausgehen. Für das östliche Wohngebiet werden die Emissionen jedoch durch Gehölzreihen und Hecken verringert.

2.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Stadt- und Ortsbildern, Ensembles, geschützten und schützenswerten Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung ist das Schutzziel des Schutzgutes Kultur und sonstige Sachgüter.

Nach aktuellen Erkenntnissen sind jedoch keine denkmalgeschützten Objekte wie Bodendenkmäler im Plangebiet vorhanden. Auch Sachgüter befinden sich nicht auf der Fläche.

2.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Unter diesem Punkt werden vermutliche Entwicklungstendenzen ohne Vorhabenumsetzung (Nullvariante) mit der prognostizierbaren Entwicklung bei Vorhabenumsetzung in zeitlich begrenzten Dimensionen (20-25 Jahre) verglichen, um die Umwelterheblichkeit des Vorhabens besser einschätzen zu können und die Abwägung zu erleichtern.

Unter Beibehaltung des Ausgangszustand einer landwirtschaftlich genutzten Freifläche wird keine wesentlichen Änderungen der Umweltqualität zu verzeichnen sein. Die Entwicklung der Vegetation wäre weiterhin von den bestehenden Einflussfaktoren geprägt. Nur die Größe der Bäume würde allerdings im Laufe der Jahre stetig zunehmen. Auch die übrigen Schutzgüter blieben damit unverändert.

2.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung wirken unterschiedliche Faktoren auf die Schutzgüter ein. Diese werden im Folgenden in Relation zum aktuellen Umweltzustand sowie den herrschenden Vorbe-

lastungen für die jeweiligen Schutzgüter erläutert und bewertet. Dabei werden - soweit sie erheblich sind - auch mögliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase berücksichtigt.

2.3.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere

Das geplante Bauvorhaben im Zuge des Bebauungsplans „Kita Elkenbreder Weg“ ist aus artenrechtlicher Sicht zulässig, wenn die bauvorbereitenden Maßnahmen nicht während der Hauptbrutzeit (Anfang März bis Ende August) stattfinden. Im Falle ist bei Baumfällungen und Gehölzschnitten eine entsprechende Expertenbeteiligung erforderlich.
Wenn die Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden, werden artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht erfüllt, sodass die Beeinträchtigung planungsrelevanter Arten sowie die Beeinflussung der Lebens- und Brutstätten ausgeschlossen werden kann.
Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben können ausgeschlossen werden. Weitergehende Untersuchungen sind aufgrund der Befunde der Vorprüfung nicht notwendig, da grundlegende Vollzugsprobleme für das Planvorhaben aktuell nicht absehbar sind.

Pflanzen

Schützenswerte Vegetationsbestände (gesetzlich geschützte Biotope nach § 42 LG und/oder schutzwürdige Biotope) befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Weiterhin sind geschützte Landschaftsbestandteile oder wertvolle Vegetationsbestände im Plangebiet nicht verzeichnet.

Durch die geplante Errichtung der Kindertagesstätte geht intensiv genutzte Ackerfläche verloren, bei der es sich jedoch aufgrund der anthropogenen Überprägung nicht um ein Biotop mit besonderer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen handelt. Die geplanten Anpflanzungen im Plangebiet werden die Vegetation merklich aufwerten.

Die Gehölze im Osten des Plangebietes sowie die Wiesenbereiche werden durch das Vorhaben nicht überprägt und bleiben erhalten bzw. werden zu einer extensiven Obstwiese aufgewertet.

Biologische Vielfalt

Durch die Errichtung der Kindertagesstätte kommt es zu einer dauerhaften Versiegelung von Freifläche. Diese Freifläche bietet aufgrund ihrer ackerbaulichen Nutzung sowie Vorbelastung ungünstige Verhältnisse für die Besiedlung von Tieren und Pflanzen. Auch hinsichtlich der Biotopvernetzung kommt dem Plangebiet nur eine eingeschränkte Bedeutung zu.

Bewertung: Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wird als gering und nicht erheblich eingestuft.

2.3.2 Fläche

Durch die Errichtung der Kindertagesstätte inklusive der Stellplätze kommt es zu einer Neuversiegelung von maximal rund 1854 m². Neben der direkten Inanspruchnahme von Fläche, werden auch die angrenzenden Bereiche zu einem geringen Maße indirekt durch Lärmemissionen, die zukünftig von der Nutzung der Fläche als Kindertagestätte ausgehen, beeinflusst. Diese Emissionen werden jedoch durch die Pflanzung von Gehölzen in Form von Hecken und Einzelbäumen im Bereich der Kindertagesstätte sowie der Parkplätze abgemildert. Zudem besteht dort bereits eine Vorbelastung durch den Verkehr auf dem Elkenbreder Weg und der Herforder Straße sowie durch Wohnnutzung vor allem im Osten des Plangebietes. Während der Bauphase ergeben sich Emissionen in Form von Licht, Lärm und Staub auf die angrenzende Flächen. Diese Auswirkungen sind jedoch zeitlich begrenzt und werden im Rahmen der Vermeidungsmaßnahmen auf ein Minimum beschränkt werden.

Bewertung: *Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche werden aufgrund der Inanspruchnahme und Neuversiegelung im Außenbereich als hoch eingestuft und als erheblich beurteilt. Das Schutzgut steht somit in Konflikt mit der städtebaulichen Entwicklung der Stadt Bad Salzuflen. Im Rahmen der Bauleitplanung muss die Notwendigkeit der Errichtung einer Kindertagesstätte mit den Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche abgewogen werden.*

2.3.3 Schutzgut Boden

Im Zuge der Bebauung des Plangebietes kommt es zu einer Bodenversiegelung von maximal ca. 1854 m² Boden. Im Bereich der versiegelten Flächen gehen die natürlichen Bodenfunktionen dadurch komplett verloren. Der zu versiegelnden Boden wird ackerbaulich genutzt und ist daher durch die langjährige Bodenbearbeitung anthropogen überprägt. Dem Boden besitzt aufgrund seiner Wasserspeicherfähigkeit im 2-Meter-Raum eine hohe Regulations- und Kühlungsfunktion und ist damit schützenswert.

Des Weiteren kann es durch den Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz während der Bauphase zu Bodenverdichtungen und zu Verunreinigungen kommen. Eine maßgebliche stoffliche Belastung ist durch eine sachgerechte Bauausführung zu vermeiden (siehe Kapitel 4.2.3).

Bewertung: *Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden wird als hoch und erheblich eingestuft. Der Bodenschutz steht an dieser Stelle in Konflikt mit den Zielen der planerischen Stadtentwicklung zur Errichtung einer Kindertagesstätte zur Sicherstellung des Rechtsanspruchs auf einen Betreuungsplatz. Der Konflikt ist im Rahmen der Bauleitplanung abzuwägen.*

2.3.4 Schutzgut Wasser

Wenn Niederschlagswasser in den versiegelten Bereichen der Kindertagesstätte anfällt, wird es zusammen mit dem anfallenden Schmutzwasser in die vorhandenen Mischwasserkanäle im Elkenbreder Weg eingeleitet. Durch die Flächenversiegelung ist ein Verlust an Versickerungsfläche für anfallendes Niederschlagswasser zu verzeichnen, dies führt somit auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung. Da es sich bei dem Boden um eine lehmig-sandige Braunerde handelt, ist dieser nur bedingt für die Versickerung von Regenwasser geeignet. Bei der Betrachtung der geomorphologischen Standortbedingungen als Mulden-Rigolen-System ist die Fläche durch den verzögerten Ablauf ungeeignet für eine Versickerung im 2-Meter Raum. Aufgrund dessen ist nicht davon auszugehen, dass sich bei einer zusätzlichen Versiegelung von rund 1854 m² Boden erhebliche mengenmäßige Auswirkungen auf die Neubildung des Grundwassers ergeben (siehe auch Kapitel 2.3.3 Schutzgut Boden).

Während der Bauphase kann es theoretisch zu einer Verunreinigung von Böden kommen und damit zum Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser. Durch eine sachgerechte Bauausführung kann eine Gefährdung des Grundwassers ausgeschlossen werden. Bei einer sachgerechten Bauausführung wären keine negativen Auswirkungen auf die Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete zur erwarten.

Bewertung: *Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser werden unter Berücksichtigung von Kontroll- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 4.2.3) als gering und nicht erheblich eingestuft.*

2.3.5 Schutzgut Luft und Klima

Während der Bauzeit ist mit einer Anreicherung von Staub und Abgasen in der Umgebungsluft zu rechnen. Diese Beeinträchtigung ist jedoch nur temporär in der Bauphase zu befürchten. Im Zuge der Planumsetzung kommt es zu einer dauerhaften Flächenversiegelung einer derzeit als Acker genutzten Fläche. Die Ackerfläche dient der Kaltluftentstehung und besitzt durch die räumliche Lage eine Bedeutung als Luftleitbahn für abfließende Kaltluft aus den nördlichen Freiflächen. Eine Bebauung in diesem Bereich kann daher durch die Barrierewirkung zu Beeinträchtigung des Luftaustausches führen. Aufgrund der Geringfügigkeit der bebauten Fläche ist jedoch in diesem Fall nicht von einer messbaren Beeinträchtigung des Luftaustausches auszugehen. Durch die Nutzung der Kindertagesstätte kommt es zu einer Wärmeemission des Gebäudes. Die Luftqualität unterliegt bereits einer Vorbelastung durch den Straßenverkehr auf dem Elkenbreder Weg und durch das östlich gelegene Wohngebiet. Durch den Betrieb der Kindertagesstätte ist durch Individualverkehr mit einer Zunahme von Emissionen zu rechnen. Allerdings werden im Rahmen des Vorhabens auch Flächen für die Anpflanzung von Hecken und Obstwiesen festgesetzt. Auch wird der Erhalt der Bäume entlang des Elkenbreder Weges durch eine Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

Die Gehölze tragen durch Verdünnung oder Filterung von Luftschadstoffen zur Lufterneuerung bzw. -reinhaltung bei.

Bewertung: *Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft wird als gering und nicht erheblich eingestuft.*

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet liegt nicht in einem Landschaftsschutzgebiet. Im Zuge der Planung wird eine siedlungsnah gelegene, landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch genommen. Auf dieser wird ein Gebäude errichtet, das von Süden, Osten und Westen her eingegrünt wird. Durch die angrenzende, gerade im Westen, ebenfalls lockere Bebauung fügt sich das Gebäude in das Landschaftsbild ein.

Bewertung: *Unter Berücksichtigung der Ausgleichs- und Eingrünungsmaßnahmen, werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft als gering und nicht erheblich eingestuft.*

2.3.7 Schutzgut Mensch

Geräuschimmissionen

Die Auswirkungen der Planung sind besonders für die Bewohner des angrenzenden Wohngebietes spürbar. Während der Bauzeit kann es durch den Einsatz von Baumaschinen und durch den Schwerlastverkehr zu Beeinträchtigungen in Form von Lärm und Staub kommen. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch temporär und erstrecken sich aufgrund der geringen Größe des Plangebietes auf einen überschaubaren Raum.

Lärmbedingte Beeinträchtigungen könnten potentiell vom Betrieb (Verkehrslärm durch Private Kfz beim Abholen und Bringen der Kinder) der Kindertagesstätte ausgehen. Es ist daher mit einer Erhöhung der Verkehrsbewegungen zu bestimmten Tageszeiten (Vormittags/Nachmittags) und damit auch einer Erhöhung der Geräuschimmissionen zu rechnen. Da diese erhöhten Verkehrsbewegungen jedoch nur zu bestimmten Tageszeiten stattfinden und an Sonn- und Feiertagen unterbleiben, ist im Zusammenhang mit den bereits vorhandenen Geräuschimmissionen am Elkenbreder Weg, die Erhöhung der Geräuschimmissionen insgesamt als gering und nicht erheblich einzustufen.

Erholungsnutzung

Der Fuß- und Radweg zwischen dem Elkenbreder Weg und dem Nachversorgermarkt im Süden wird durch das Vorhaben nicht verändert. Es ergeben sich Sichtbeziehungen zur Kindertagesstätte, die jedoch durch die Eingrünung des Gebäudes abgemindert werden. Die Naherholungsfunkti-

onen werden aufgrund der Ausgleichsmaßnahmen nicht beeinträchtigt bzw. stellenweise sogar aufgewertete. Auch die Naherholungsfunktion der umliegenden Bereiche wird nicht beeinträchtigt.

Bewertung: *Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch wird als gering und nicht erheblich eingestuft.*

2.3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nach aktuellem Kenntnisstand befinden sich im Bereich des Plangebietes keine Kultur- und Sachgüter. Sollten während der Bauphase Bodendenkmäler festgestellt werden, muss die entsprechende Fachbehörde (Stadt Bad Salzuflen) oder der LWL-Archäologie für Westfalen beteiligt werden (siehe Kapitel 4.2.4).

Bewertung: *Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter werden als gering und nicht erheblich eingestuft.*

2.3.9 Auswirkungen von Licht, Wärme, Strahlung, Erschütterung, Belästigung

Es kommt zur Zunahme der Lichtemissionen temporär während der Bauphase sowie dauerhaft durch die Innen- und Außenbeleuchtungen des Gebäudes sowie durch den Verkehr. Es ergeben sich jedoch keine Konflikte durch die Zunahme der Beleuchtung, wenn diese zweckdienlich gehalten wird (siehe Kapitel 4.2.1) und die entsprechend vorgesehenen Eingrünungen realisiert werden. Im Rahmen der Nutzung der Kindertagesstätte ergeben sich Emissionen in Form von Wärme, die jedoch keine schädlichen Ausmaße annehmen und negativ auf angrenzende Bereiche oder der Kindertagesstätte selber wirken. Mit einer Erhöhung der elektromagnetischer Strahlung ist im Rahmen der Errichtung der Kindertagesstätte nicht zu rechnen, da keine Funkmasten, Hochspannungsleitungen oder ähnliche Anlagen errichtet werden.
Erschütterungen können sich temporär während der Bauphase einstellen. Durch eine fachgerechte Bauausführung müssen diese vermieden werden, um keine Schäden an vorhandener Bausubstanz hervorzurufen.

Weitere Beeinträchtigungen bzw. Belästigungen für angrenzende Bereiche oder das Plangebiet selbst konnten nach aktuellem Kentnisstand nicht ermittelt werden.

2.3.10 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle fällt wahrscheinlich vergleichsweise gering aus und entsprechen voraussichtlich den Standardwerten, die durch den Betrieb einer Kindertagesstätte anfallen. Durch das stringente System der Abfallentsorgung und bei Einhaltung aktueller technischer

Standards sind keine umweltrelevanten Auswirkungen zu erwarten. Konsequenzen auf das Plangebiet und die Umgebung durch die erzeugten Abfälle bestehen daher nicht.

2.3.11 Kumulierung mit benachbarten Gebieten

Eine Kumulierung von Auswirkungen mit benachbarten Gebieten ist nicht abzusehen, da in der Umgebung des Geltungsbereiches keine weiteren Bauvorhaben bekannt sind.

2.3.12 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es ergeben sich keine Auswirkungen, da die eingesetzten Techniken und Stoffe sich auf dem aktuellen Stand befinden.

3 Wechselwirkungen

Die Schutzgüter stehen in Wechselwirkungen zu einander und können teilweise nicht vollständig getrennt voneinander betrachtet werden. Die im Falle der Planung auftretenden Beziehungen wurden deshalb bei der Betrachtung der jeweiligen Schutzgüter erwähnt und bewertet. Darstellungen dieser Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern befinden sich in der vorangegangenen Betrachtung der einzelnen Güter.

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

4.1 Überwachungsmaßnahmen

Eine sachgerechte Ausführung der Bauarbeiten muss während der gesamten Arbeiten gewährleistet werden, um schädliche Umweltauswirkungen zu vermeiden. Ebenso sind auch die Arbeiten zur Entsorgung von Abfällen inklusive dem während der Bauarbeiten anfallenden Bodenmaterial fachgerecht auszuführen.

4.2 Verhinderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

4.2.1 Schutzgut Mensch

Um unnötige Lichtimmissionen zum angrenzenden Wohngebiet zu verringern, sollen die Beleuchtungseinrichtungen um die und in der Kindertagesstätte zweckdienlich gehalten werden. Die Beleuchtung ist nur dort einzusetzen wo sie benötigt wird und nicht länger als notwendig. Dies dient nicht nur zum Schutz der Anwohner, sondern auch zum Schutz der Fauna (siehe Kapitel 4.2.2).

Sollten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderungen auf dem Gelände festgestellt werden, so ist die Untere Bodenschutzbehörde des Kreises Lippe gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz NRW unverzüglich zu verständigen. In diesem Fall behält sich die Untere Bodenschutzbehörde weitere Auflagen vor.

Werden bei Tiefbauarbeiten Anzeichen fester, flüssiger oder gasförmiger Kontamination festgestellt oder Gegenstände aufgefunden, die möglicherweise Kampfmittel bzw. Kampfmittelrückstände sein können, so sind unverzüglich die zuständige Polizeidienststelle, die Stadt Bad Salzuflen als Untere Ordnungsbehörde und die Bezirksregierung Arnsberg, Staatlicher Kampfmittelräumdienst (Tel.: 02931 / 82-3885) zu informieren.

4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Grundsätzlich müssen alle bauvorbereitenden Maßnahmen, zu denen auch die Räumung und Herrichtung des Baufeldes für die Kindertageseinrichtung zählt, außerhalb der Brutzeit stattfinden, um entsprechende Brutvögel zu schützen. Die Brutzeit geht gesetzlich von Anfang März bis Ende August. Wenn dies beachtet wird, kann die Gefährdung der Arten während der Fortpflanzungszeit (§ 44 (1) Nr. 1 u. 2 BNatSchG) vermieden werden.

Im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September sind laut Bundesnaturschutzgesetz Baumfällungen sowie Gehölzschnitt nur in Ausnahmefällen zulässig. Falls eine Ausnahme dringend notwendig ist, müssen betroffene Grünbestände durch einen Experten untersucht und freigegeben werden, da ansonsten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erfüllt werden können. Hierbei ist die Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Lippe unerlässlich.
(Sollten sich unerwartet Arten während schon begonnener Baumaßnahmen ansiedeln, ist davon auszugehen, dass diese sich dadurch nicht gestört fühlen und somit der Verbotstatbestand der Störung nicht erfüllt ist.)

Alle nicht notwendigen Störungen durch Licht und Lärm und Bauarbeiten sind zu vermeiden (z.B. Motoren dauerhaft laufen lassen, Beleuchtung über Nacht brennen lassen etc.).
Zudem sollten bestehende und zu erhaltende Gehölze sowie die übrigen Vegetationsflächen während der Baumaßnahmen (Erdarbeiten, Materiallagerung, etc.) durch Beschränkung der Inanspruchnahme der Flächen geschützt werden.

In den verdichteten städtischen Strukturen, die inzwischen bis an die Randlagen der Orte führen wird es für alle Tier- und Insektenarten immer schwieriger, passende Wohnquartiere zu finden. Vor allem Fledermäuse leiden unter solchen Veränderungen, da ihnen Leitstrukturen fehlen und ihr Jagdverhalten durch künstliche Lichtquellen beeinflusst wird. Künstliche Lichtquellen und deren Leuchtmittel weisen teilweise hohe Temperaturen auf, sodass diese Insekten anlocken. Hier verletzten sich viele Insekten, verbrennen sich oder werden getötet.

Um Lichtimmissionen zu vermeiden, sollte die Beleuchtung zweckdienlich gestaltet und auf ein Minimum reduziert werden. Zudem sollte man jegliche Beleuchtung auf die Betriebszeiten beschränken, um unnötige Immissionen zu vermeiden.
Hierfür ergeben sich folgende Empfehlungen:

- Außenbeleuchtung nur an frequentierten Bereichen (z.B. Eingang)
- Beleuchtung auf ein Minimum beschränken (Bewegungsmelder, Dimmer)
- Begrenzung des Lichtkegels, um nur benötigte Bereiche auszuleuchten
- Insektenfreundliche Lampen, welche abgeschirmt sind und ein geschlossenes Gehäuse haben, um Verbrennungen zu vermeiden

Um vorhandene Gehölze am Stamm und im Wurzelbereich zu schützen, müssen die Ausführungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ beachtet werden.

4.2.3 Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser

Grundsätzlich sind bei den Bodenarbeiten die Regelungen der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten und die Vorgaben des BBodSchG und der BBodSchV einzuhalten. Zur Minimierung des Eingriffs in den Boden müssen Beeinträchtigungen so weit wie möglich vermieden werden (LABO 2009, BVB 2013):

- Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Maschinen- und Baufahrzeugeinsatz sind durch eine fachgerechte Bauausführung zu vermeiden

- Die Bauarbeiten sind darüber hinaus möglichst flächenschonend durchzuführen, um Verdichtungen auf angrenzenden, nicht versiegelten Flächen zu vermeiden. Ist die Einrichtung einer Baustraße notwendig, sind hier ebenfalls Maßnahmen zur Vermeidung von Bodenverdichtungen zu treffen.

  - Nach Möglichkeit sollen bodenschonende Geräte wie Kran, Seilbagger (Dragline), Raupendumper etc. statt Radfahrzeugen zum Lastentransport eingesetzt werden. Die Größe ist der Maßnahmengröße entsprechend zu wählen. Nach Bauabschluss muss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegen oder es muss ohne großen Aufwand wiederherstellbar sein.

  - Beim Befahren der Böden sind darüber hinaus die Witterungsverhältnisse zu berücksichtigen. Nach Bauende sind die Verdichtungen im Unterboden vor dem Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.

- Während der Bauphase ist eine entsprechende Wasserhaltung für Oberflächen- und Grundwasser zu betreiben

- Während der Baudurchführung ist der Erhalt des Mutterbodens durch sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens zu sichern. Der durch Abtrag angefallene Mutterboden ist einer geeigneten Verwertung zuzuführen. Bei Verunreinigungen des Bodens muss eine fachgerechte Entsorgung in Abstimmung mit den Ordnungsbehörden erfolgen.

4.2.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale sind im Plangebiet nach aktuellem Kenntnisstand nicht vorhanden. Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Bad Salzuflen als Unterer Denkmalbehörde und/oder dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe, LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (In der Wüste 4, 57462 Olpe, Tel.: 02761/9375-0; Fax: 02761/937520) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu sechs Monate in Besitz zu nehmen (§16 Abs. 4 DSchG NW).

4.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Kompensationsmaßnahmen

Durch die Erschließung und Bebauung des Plangebietes kommt es zu einem Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des §1a BauGB, der entsprechend zu kompensieren ist. Anhand der Gegenüberstellung der Biotoptypen des Bestands und denen der Planung lässt sich der Eingriff hinsichtlich der Biotope ermitteln (Tab. 2). Numerische Bewertung von Biotoptypen erfolgte dabei mit Hilfe vereinfachtes Bewertungsverfahren NRW (MSWKS NRW, MUNLV NRW 2001).

Im Ist-Zustand besteht das Plangebiet zum Großteil aus Ackerflächen. Im Norden verläuft der Elkenbreder Weg als versiegelte Fläche mit einer etwa 3 m breiten Straßenböschung. Die Böschung wird regelmäßig gemäht und es befinden sich dort mehrere Einzelbäume sowie Straßenbegleitgrün. Im östlichen Teil des Plangebietes befindet sich eine Wiese als städtische Grünfläche.

Bei Umsetzung der Planung wird ein Teil Ackerfläche als Fläche für Gemeinbedarf versiegelt (Abbildung 14). Auf der Gemeinbedarfsfläche entsteht diese Versiegelung aufgrund des zu errichtenden Gebäudes sowie der Verkehrs- und Parkflächen. An den Grenzen der Gemeinbedarfsfläche im Westen, Süden und Osten wird eine Eingrünung durch Bäume und Hecken aus heimischen

Laubgehölzen vorgenommen, im restlichen nicht versiegelten Bereich der Fläche für Gemeinbedarf wird Intensivrasen eingesät. Auf der Ausgleichsfläche im Osten wird außerdem eine Obstwiese angelegt. Der Fuß-und Radweg im Osten wird mit der besonderen Zweckbestimmung „Privater Fuß- und Radweg“ als Verkehrsfläche gesichert.

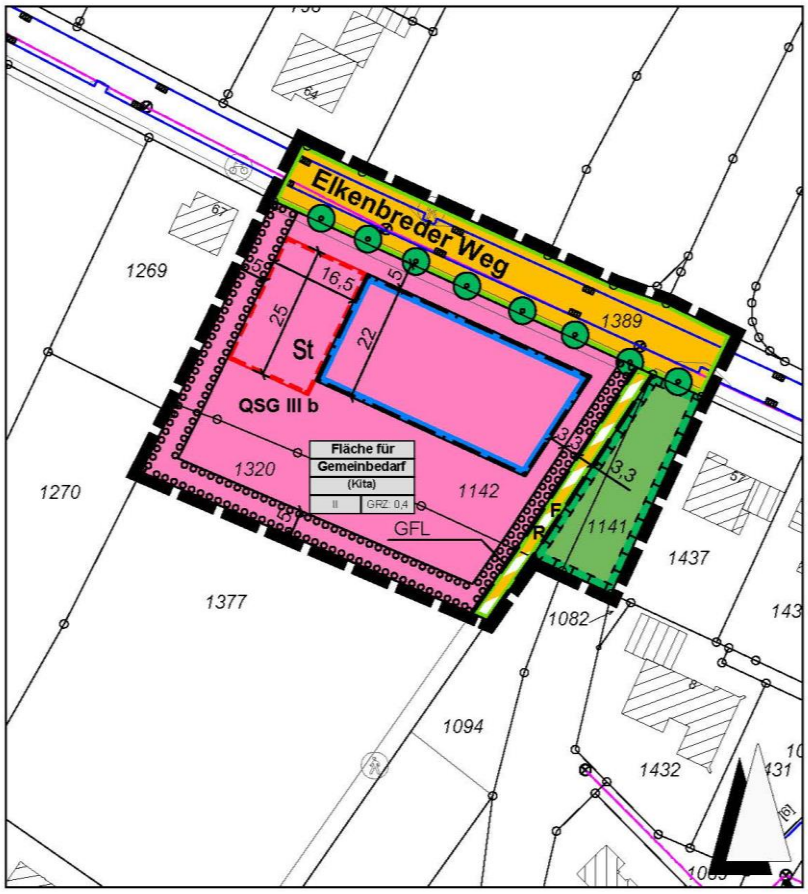

Abb. 14: Entwurf des Bebauungsplans Nr. 0147 „Kita Elkenbreder Weg“, Ortsteil Bad Salzuflen. (Stadt Bad Salzuflen 2019).

Tabelle 2: Flächenbilanzierung (Stadt Bad Salzuflen 2019)

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes (s. Übersichtsplan A)

1 Flächen-Nr. (s. Übersichtsplan B)	2 Code (lt. Biotoptypenliste)	3 Biotoptyp (lt. Biotoptypenliste)	4 Fläche (m²)	5 Grundwert A (lt. Biotoptypenliste)	6 Korrekturfaktor	7 Gesamtwert (Sp 5 x Sp. 6)	8 Einzelflächenwert (Sp 4 x Sp 7)
1	3.1	**Acker**	**3.737**	2	1	2	**7.474**
2	4.5	**Wiese**	**521**	3	1	3	**1.563**
3	2.2	**Straßenbegleitgrün**	**129**	3	1	3	**387**
4	1.1	**Versiegelte Fläche (Fußweg)**	**180**	0	1	0	**0**
5	1.1	**Öffentliche Verkehrsfläche**	**1.054**	0	1	0	**0**
		Gesamtfläche	**5.621**				
						Gesamtflächenwert A: (Summe Sp 8)	**9.424**

B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes (s. Übersichtsplan B)

1 Flächen-Nr. (s. Übersichtsplan B)	2 Code (lt. Biotoptypenliste)	3 Biotoptyp (lt. Biotoptypenliste)	4 Fläche		5 Grundwert A (lt. Biotoptypenliste)	6 Korrekturfaktor	7 Gesamtwert (Sp 5 x Sp. 6)	8 Einzelflächenwert (Sp 4 x Sp 7)
			m²	%				
1		**Gemeinbedarfsfläche (Kita) GRZ 0,4 mit Überschreitungsmöglichkeit**	**3.866**	100				
	1.1	**- davon versiegelt**	**1.854**	48	0	1	0	**0**
	8.1	**- Pflanzgebot für Hecken**	**739**	19	6	1	6	**4.434**
	4.4	**- Intensivrasen**	**1.273**	33	2	1	2	**2.546**
2	4.5	**Obstwiese**	**521**		7	1	7	**3.647**
3	1.1	**Private Verkehrsfläche**	**180**		0	1	0	**0**
4	1.1	**Öffentliche Verkehrsfläche**	**1.054**		0	1	0	**0**
		Gesamtfläche	**5.621**					
							Gesamtflächenwert B: (Summe Sp 8)	**10.627**

C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)	**+ 1.203**

Nach derzeitigem Planungsstand ergibt sich bei Umsetzung der Planung eine positive Bilanz von 1.203 Biotoppunkten (Tabelle 2). Es sind daher keine externen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

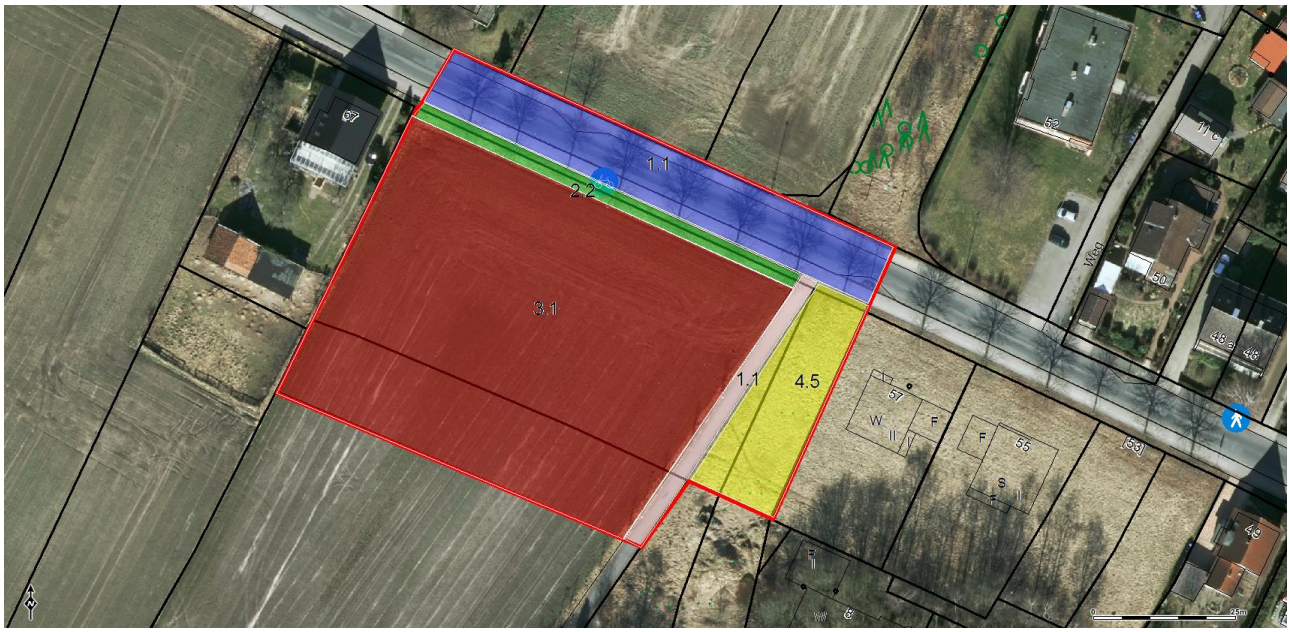

Abb. 15: Biotoptypen des Untersuchungsraumes im Ausgangszustand (Stadt Bad Salzuflen 2019).

Abb. 16: Biotoptypen des Untersuchungsraumes bei Plandurchführung (Stadt Bad Salzuflen 2019)

4.3.1 Eingrünung der Kindertagesstätte

Die Kindertagesstätte ist durch eine Anpflanzung aus heimischen Arten umlaufend im Westen, Süden und Osten einzugrünen. Die Hecke ist reihenweise auf einer Breite von je 5 m bzw. 3 m Breite anzupflanzen. Die Anzahl der Reihen ergibt sich dabei aus der Breite des Anpflanzungsstreifens. Bei einer Breite von 5 m ist die Hecke mit 3 Reihen zu entwickeln, bei einer Breite von 3 m mit 2 Reihen. Für die Bepflanzungen sind Gehölze der unten aufgeführten Pflanzliste zu verwenden. Diese gewährleisten im Übergangsbereich von Siedlungslage zur freien Landschaft eine optische Gliederung. Es sind folgende Arten in der Pflanzqualität Strauch, Jung- oder Forstware zu verwenden:

Tabelle 3: Pflanzliste für den Bebauungsplan 0147 „Kita Elkenbreder Weg“ (Stadt Bad Salzuflen 2019)

Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität	Größe
Silberweide	Salix alba	2 x verschult	60-100 cm
Fahlweide	Salix x rubens	2 x verschult	60-100 cm
Grauweide	Salix cinerea	2 x verschult	60-100 cm
Faulbaum	Rhamnus frangula	2 x verschult	60-100 cm
Schneeball	Viburnum opulus	2 x verschult	60-100 cm
Hasel	Corylus avellana	2 x verschult	60-100 cm
Schlehe	Prunus spinosa	2 x verschult	60-100 cm
Hundsrose	Rosa canina	2 x verschult	60-100 cm
Kreuzdorn	Rhamnus catharticus	2 x verschult	60-100 cm
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	2 x verschult	60-100 cm
Hartriegel	Cornus sanguinea	2 x verschult	60-100 cm
Stiel-Eiche	Quercus robur	2 x verschult	100-125 cm
Esche	Fraxinus excelsior	2 x verschult	125-150 cm
Hainbuche	Carpinus betulus	3 x verschult	St.U. 10-12 cm

Der Reihenabstand sowie der Pflanzabstand in der Reihe sollten ca. 1,50 m betragen. Die Pflanzen sollten nur im Zeitraum von Ende Oktober bis Anfang April gepflanzt werden. Der günstigste Zeitpunkt ist dabei der Herbst. Die Anpflanzungen sind zu pflegen und bei Abgang durch gleichwertige Neuanpflanzungen zu ersetzen.

4.3.2 Anpflanzung von Obstbäumen

Auf der östlich gelegenen öffentlichen Grünfläche soll eine extensive Obstwiese aus heimischen Obstgehölzen angepflanzt werden. Pro 100 m² ist ein hochstämmiger Obstbaum mit einem Stammumfang von mindestens 10 cm zu pflanzen. Die Bäume sind dabei unregelmäßig auf der Fläche zu verteilen.

Es sollten Obstbäume der folgenden Sorten mit den angegebenen Qualitäten verwendet werden:

Tabelle 4: Auswahl an Obstbaumsorten für den Bebauungsplan 0147 „Kita Elkenbreder Weg“ (Stadt Bad Salzuflen 2019)

Obstbaum	Sorte
Apfel	Biesterfelder Renette, Bittenfelder Bohnapfel, Dülmener Rosenapfel, Gelber Edelapfel, Goldparmäne, Jakob Lebel, Kaiser Wilhelm, Kardinal Bea, Roter Boskoop, Rote Sternrenette, Winterglockenapfel, Graue Herbstrenette
Birnen	Doppelte Philipps, Gelleris Butterbirne, Gute Graue, Köstliche aus Charneaux, Clapps Liebling, Speckbirne
Süßkirschen	Große Schwarze, Hedelfinger, Schneider Späte-Knorpelkirsche
Pflaumen, Zwetschgen, Renekloden	Große Grüne Reneklode, Hauszwetschge, Wagenheims Frühzwetschge, Mirabelle von Nacy

Die angepflanzten Bäume sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, besonders in der Jugendphase brauchen die Obstbäume einen jährlichen Erziehungsschnitt der Krone. Die Baumscheibe (Wurzelbereich) ist von Grasbewuchs freizuhalten, da sonst den Jungbäumen durch Konkurrenzbewuchs Nährstoffe und Wasser entzogen werden. Ideal ist in den ersten Jahren eine jährliche Gabe von Kompost oder gut verrottetem Stallmist. Nach etwa 10 Jahren ist die Erziehung der jungen Obstbäume abgeschlossen und es wird in Abständen von 3–5 Jahren ein Überwachungs- oder Erhaltungsschnitt durchgeführt.

Die Obstbäume können an frostfreien Tagen während der kompletten Vegetationsruhe gepflanzt werden, wobei der größte Anwachserfolg im Herbst in der Zeit vom Laubfall bis zum Beginn des

Winters gegeben ist. Frühjahrspflanzungen in der frostfreien Zeit von März bis April leiden kaum unter Frostschäden, sind bei Trockenheit jedoch auf zusätzliche Bewässerung angewiesen.

5. Tabellarische Zusammenfassung der Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter

Tabelle 5: Zusammenfassung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung von Schutzgütern in Planbereich des Bebauungsplan 0147 „Kita Elkenbreder Weg“ (Stadt Bad Salzuflen 2019)

Schutzgut	Einstufung Erheblichkeit der Beeinträchtigung
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Gering und nicht erheblich
Fläche	Hoch und erheblich
Boden	Hoch und erheblich
Wasser	Gering und nicht erheblich
Klima und Luft	Gering und nicht erheblich
Landschaft	Gering und nicht erheblich
Mensch	Gering und nicht erheblich
Kultur und Sachgüter	Gering und nicht erheblich

6. Planungsalternativen/Angabe von Gründen für die getroffene Wahl

Im Rahmen der Standortsuche für die Errichtung einer Kindertagesstätte wurden ausreichend große Grundstücke mit konfliktarmer Verkehrsanbindung und geeigneter Topographie im bebauten Siedlungszusammenhang berücksichtigt. Neben zwei sofort bebaubaren Flächen („Im Werler Feld“ und „Asper Platz“) steht mit der im städtischen Eigentum befindlichen Fläche am Elkenbreder Weg im Ortsteil Bad Salzuflen eine weitere geeignete Fläche zur Verfügung. Diese Fläche ist im Flächennutzungsplan bereits als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt. Um notwendige Flächen für die Errichtung von Kindertageseinrichtungen im Stadtgebiet vorzuhalten, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans auf dieser Fläche unumgänglich.

7. Erheblich nachteilige Auswirkungen (Krisenfall)

Es liegen nach aktuellem Stand keine Informationen über erheblich nachteilige Auswirkungen durch Krisenfälle vor. Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Erdbebengebietes und auch Bergbautätigkeiten wurden dort nicht durchgeführt. Eine Hochwassergefährdungen liegt auf-

grund fehlender Oberflächengewässer nicht vor. In Reichweite des Plangebietes gibt es keine gefährdenden Betriebe.

8. Zusammenstellung der Angaben, fehlende Kenntnisse

Die Erfassung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte zum einen durch Auswertung vorhandener Fachinformationssysteme und Karten und zum anderen durch eine Geländebegehung. Des Weiteren wurde eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Stadt Bad Salzuflen 2019) angefertigt. Als weitere Informationsgrundlagen diente der Bebauungsplan Nr. 0147 „Kita Elkenbreder Weg“ und die Begründung dazu (Stadt Bad Salzuflen 2017).

9. Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung von Bauleitplänen auf die Umwelt festgeschrieben.

Entsprechend den Vorgaben des § 4 c BauGB erfolgt eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, durch die entsprechende Gemeinde. Zielsetzung eines solchen Monitorings ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Ein Monitoring ist hinsichtlich der Einhaltung der vorgesehenen Festsetzungen zum Bebauungsplan erforderlich. Des Weiteren ist die sachgerechte Durchführung der beschriebenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu prüfen. Dies muss innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren nach Aufstellung des Bebauungsplanes kontrolliert und dokumentiert werden. Zuständig hierfür ist die Stadt Bad Salzuflen.

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Stadt Bad Salzuflen plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.0147 „Kita Elkenbreder Weg“ um notwendige Flächen für die Errichtung von Kindertageseinrichtungen im Stadtgebiet vorzuhalten.

Eine Eingrünung der geplanten Kindertagesstätte ist vorgesehen. Die verkehrliche Erschließung soll über den im Norden liegenden Elkenbreder Weg erfolgen. Im Osten ist eine Fläche als Ausgleichsfläche festgesetzt, auf der eine Obstwiese angelegt werden soll. Auf der Fläche der Kindertagesstätte befindet sich zurzeit eine intensiv genutzte Ackerfläche. Im Umweltbericht werden die Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter beschrieben und bewertet. Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden Beeinträchtigungen von Schutzgütern hervorgerufen. Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser, Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt, sowie Kultur- und Sachgüter werden als gering eingestuft. Unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen sowie von

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird für diese Schutzgüter von keiner erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen.

In Bezug auf die Schutzgüter Fläche und Boden werden die Auswirkungen des Vorhabens durch die Versiegelung von Fläche und die Inanspruchnahme von Fläche als erheblich angesehen. Des Weiteren wird das Schutzgut Klima und Luft sowie die Schutzgut Mensch durch die Zunahme des Individualverkehrs und die Verringerung des Luftaustausches im Plangebiet erheblich beeinträchtigt. Es besteht ein Zielkonflikt mit der Stadtentwicklung durch die Inanspruchnahme von Freifläche und der Errichtung einer Kindertagesstätte, die im Rahmen der Bauleitplanung abgewogen werden muss.

Bad Salzuflen, den 30.01.2019

11 Literatur

Bundesverband Boden (BVB) (2013): BVB-Merkblatt Band 2: Bodenkundliche Baubegleitung BBB. Leitfaden für die Praxis. Berlin.

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.

Gassner, E./Winkelbrandt, A/Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. Heidelberg.

Geologischer Dienst NRW (2019): Digitale Bodenkarte BK50. Krefeld.

Geoportal NRW (2019): <https://www.geoportal.nrw/> zuletzt abgerufen am 01.02.2019.

LANUV (2019): <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk> zuletzt abgerufen am 01.02.2019.

MSWKS NRW, MUNLV NRW: Arbeitshilfe Eingriffsbewertung, Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft - vereinfachtes Bewertungsverfahren NRW (redaktionell überarbeiteter Nachdruck, Stand: Mai 2001).

Stadt Bad Salzuflen (o.J.): Flächennutzungsplan. Bad Salzuflen.

Stadt Bad Salzuflen (2017): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 0147 „Kita Elkenbreder Weg“. Bad Salzuflen.

Stadt Bad Salzuflen (2019): Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur Aufstellung des Bebbauungsplans Nr 0147 „Kita Elkenbreder Weg“. Bad Salzuflen.

Stadt Bad Salzuflen (2019): Bebauungsplan Nr. 0147 „Kita Elkenbreder Weg“. Bad Salzuflen.

.