



## **Teil B: Umweltbericht**

**zum**

### **Bebauungsplan 16 E „Kindergarten am Grote Dahlweg“**

**Stadt Werne**

**erstellt im Auftrag der**

**Stadt Werne**

Abteilung IV.1 - Stadtentwicklung / Stadtplanung

Konrad-Adenauer-Platz 1

59368 Werne

**Stand 30.09.2019**



## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung, Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	1
1.1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.1.2	Gesetzliche Grundlage	2
1.1.3	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans 16 E	4
1.1.4	Maßnahmen der Grünordnung	5
1.2	Darstellung der festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung	5
1.2.1	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen	5
1.2.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen	8
1.3	Beschreibung des Plangebietes und des Umfeldes	12
<b>2.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>13</b>
2.1	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands	13
2.1.1	Menschen und ihre Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	13
2.1.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	14
2.1.3	Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima	15
2.1.4	Landschaft	17
2.1.5	Kultur- und sonstige Sachgüter	17
2.1.6	Wechselwirkungen	17
2.2	Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	19
2.2.1	Menschen und Ihre Gesundheit, Bevölkerung insgesamt	19
2.2.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	19
2.2.3	Fläche, Boden, Wasser	24
2.2.4	Luft und Klima/Klimaschutz und Klimafolgenanpassung	25
2.2.5	Landschaft	26
2.2.6	Kultur- und sonstige Sachgüter	26
2.2.7	Wechselwirkungen	26
2.2.8	Auswirkungen durch Bau, Betrieb und Abriss	27
2.2.9	Emissionen und Immissionen (Schadstoffe, Lärm, Licht, Erschütterungen, Wärme, Strahlung)	27



2.2.10	Erzeugte Abfälle/Abwässer sowie deren sachgerechte Beseitigung/ Verwertung	28
2.2.11	Nutzung natürlicher Ressourcen	28
2.2.12	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame/effiziente Energienutzung	28
2.2.13	Risiken für Umwelt, Gesundheit und kulturelles Erbe durch Anfälligkeit des Vorhabens für Unfälle bzw. Katastrophen	29
2.2.14	Kumulative Wirkungen geplanter benachbarter Vorhaben	29
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-quo-Prognose)	29
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Auswirkungen	29
2.4.1	Prüfung von Standortalternativen	29
2.4.2	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	30
2.5	Eingriffs-Ausgleichsbilanz gemäß Eingriffsregelung nach BNatSchG	31
2.5.1	Eingriffe in Natur und Landschaft	31
2.5.2	Maßnahmen zum Ausgleich oder zur Vermeidung der Beeinträchtigungen	32
<b>3.</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>34</b>
3.1	Beschreibung der verwendeten Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten und Defizite	34
3.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt gemäß § 4c Baugesetzbuch (Monitoring)	34
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	35
	Literatur- und Quellenverzeichnis	38
	Anlagen	40



## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Ausgangszustand des Plangebietes	21
Tab. 2:	Zustand des Geltungsbereichs gemäß den Festsetzungen	22
Tab. 3:	Gesamtbilanz (Kompensationsbedarf)	32
Tab. 4:	Berechnung der Kompensationswerte der Maßnahme A 1 (Baumpflanzungen)	33
Tab. 5:	Zusammenfassung der wesentlichen umwelterheblichen Auswirkungen	36

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des Plangebietes (M. 1:25.000)	2
Abb. 2:	Festsetzungen des Bebauungsplans 16 E (Stand 06.09.2019)	4
Abb. 3:	Ausschnitt Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund, westlicher Teil	9
Abb. 4:	Ausschnitt des Regionalplans Ruhrgebiet (Entwurfsstand 25.04.2018)	9
Abb. 5:	42. Änderung des Flächennutzungsplans	10
Abb. 6:	Entwicklungskarte Landschaftsplan Nr. 2 Werne-Bergkamen (Ausschnitt)	11
Abb. 7:	Festsetzungskarte Landschaftsplan 2 Werne-Bergkamen (Ausschnitt)	12
Abb. 8:	Luftbild des Geltungsbereichs	13
Abb. 9:	Ausgangszustand im Plangebiet (1 : 1.000)	20
Abb. 10:	Zustand des Geltungsbereichs gemäß den Festsetzungen (1 : 1.000)	21
Abb. 11:	Darstellung geprüfter Standortalternativen	30



## **1. Einleitung**

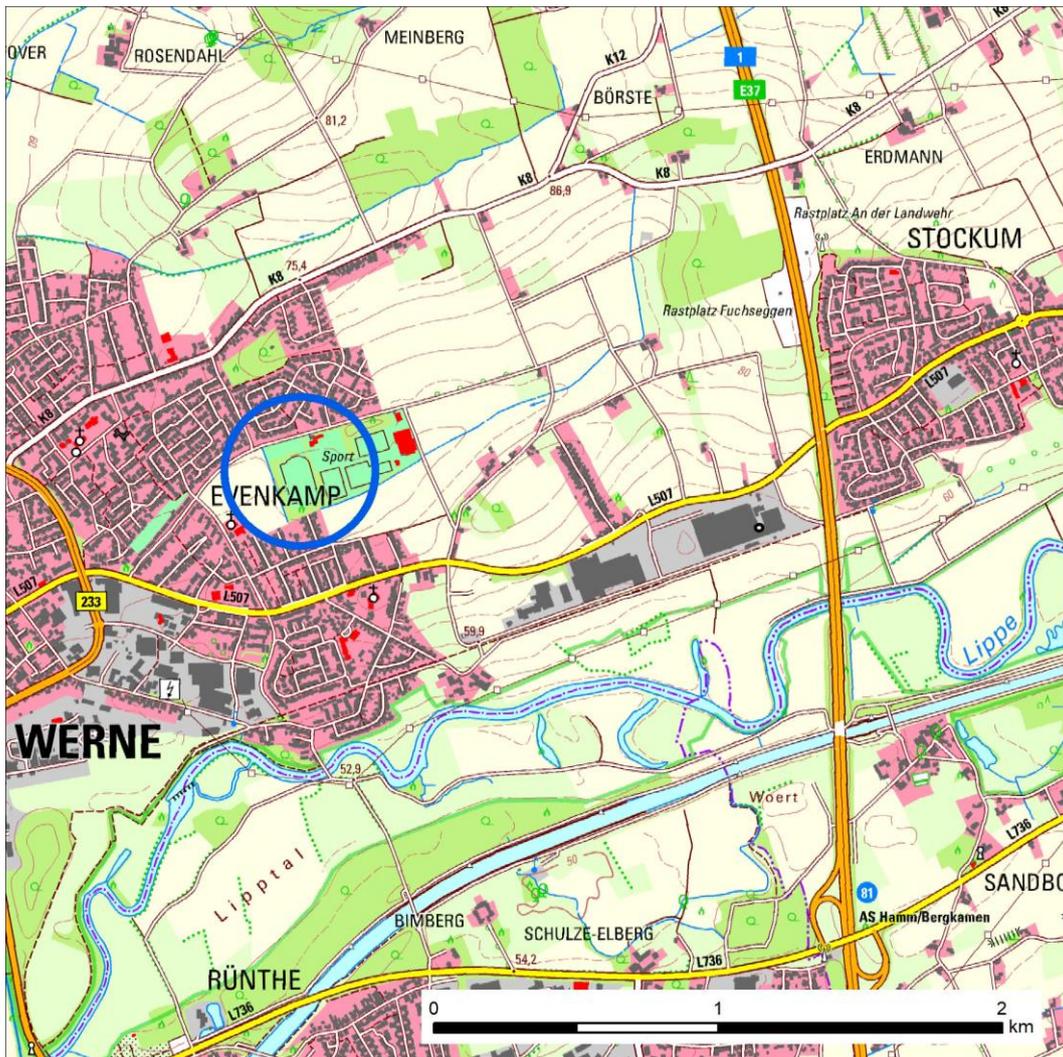
### **1.1 Anlass und Aufgabenstellung, Inhalt und Ziele des Bebauungsplans**

#### **1.1.1 Anlass und Aufgabenstellung**

Die Stadt Werne verfolgt das Ziel, langfristig eine adäquate Versorgung der Bevölkerung mit Kindergartenplätzen zu gewährleisten. Der Bedarf an Kindergartenplätzen ist in Werne vor allem im U3 (unter 3 Jahre)-Bereich aber auch im Ü3 (über 3 Jahre)-Bereich wesentlich höher als Plätze vorgehalten werden können. Bereits in diesem Jahr fehlen 22 Plätze im U3 Bereich. Hinzu kommen die sich aus der Auswertung der Geburtenstatistik ergebenden, fehlenden Plätze im nächsten Kindergartenjahr, welche sich auf ca. 17 Regelplätze im U3-Bereich belaufen. Die Geburtenjahrgänge sind in den letzten Jahren gestiegen, sodass für die nächsten Jahre nicht davon auszugehen ist, dass der Bedarf an Kindergartenplätzen in Werne zurückgehen wird. Da der Bedarf auch mit den bisher geplanten Erweiterungen nicht gedeckt werden kann, ist der Neubau einer 4-zügigen Kindertagesstätte erforderlich.

Als geeigneter Standort für den Neubau einer Kita wurde eine ca. 0,3 ha große Fläche im östlichen Stadtgebiet, südlich des Grote Dahlwegs im Bereich der hier befindlichen Sportplatzanlagen der Stadt Werne ausgewählt. Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Werne wird das Flurstück 105 als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz und Parkplatz dargestellt. Das geplante Vorhaben einer Kindertagesstätte kann dementsprechend nicht aus dem FNP entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan soll daher gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 16 E „Kindergarten Grote Dahlweg“ geändert werden. Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung, Umwelt und Verkehr der Stadt Werne hat den entsprechenden Einleitungs- bzw. Aufstellungsbeschluss in seiner Sitzung am 21.02.2019 gefasst.

Bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen sind entsprechend Baugesetzbuch die Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 i. V. m. § 1a BauGB und Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 besonders zu berücksichtigen. Im Rahmen dieses Umweltberichts werden die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, dargelegt und analysiert.

**Abb. 1: Lage des Plangebietes (M. 1:25.000)**

Quelle: Land NRW (2019)

### 1.1.2 Gesetzliche Grundlage

Gemäß § 2 Baugesetzbuch (BauGB 2017) Abs. 4 ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Nutzungen und Vorhaben. Die Umweltprüfung ist unselbständiger Teil im Aufstellungsverfahren. Ihre Ergebnisse sind im Umweltbericht darzustellen, der gesonderter Teil der Begründung der Bauleitpläne ist (vgl. § 2a BauGB). Inhalt und Form des Umweltberichtes regelt die Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Schutzgüter zur Erfassung und Bewertung in der Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind:

- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,



- Fläche, Boden,
- Wasser,
- Luft, Klima,
- Landschaft,
- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete,
- Menschen und ihre Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Bei der Ermittlung der Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr.7 sind insbesondere, soweit möglich, solche Auswirkungen in Folge

- des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf die möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder der Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasimmissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- der eingesetzten Stoffe und Techniken

zu beschreiben (UVPG Anlage 1. Abs. 2 Satz b (aa bis hh)).

Insbesondere sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung sichern, welche die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen berücksichtigen (§ 1 Abs. 5). Ergänzend sieht der Gesetzgeber den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden vor (§ 1a Abs. 2).

Weiterhin zu berücksichtigen sind Zielvorgaben anderer Pläne oder Regelungen und Maßnahmen zur Umweltvorsorge. Hinsichtlich der Zielvorgaben anderer Planungen sind in die Prüfung einzustellen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000) mit ihren Schutz- und Erhaltungszielen sowie die Darstellungen (bzw. Festsetzungen) von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts. Unter dem Stichwort Umweltvorsorge sind die Aspekte "Abfälle und Abwässer" sowie "erneuerbare Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie" darzulegen.

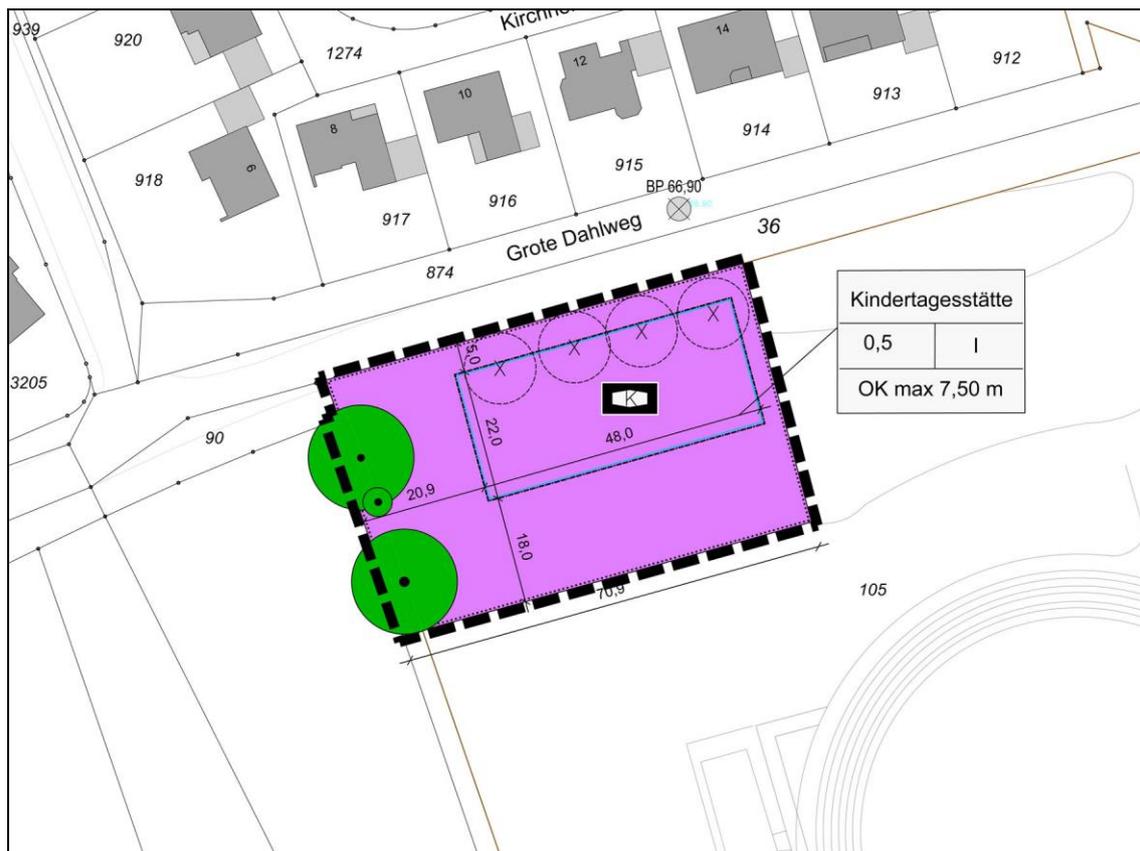
### 1.1.3 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans 16 E

Die Fläche des Geltungsbereiches dient dem Gemeinbedarf mit der Festsetzung „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen mit Zweckbestimmung ‚Kindertagesstätte‘“. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5, eine Zahl der Vollgeschosse von I sowie ein Gebäudehöchstmaß von 7,5 m über Bezugspunkt festgesetzt. Die Grundflächenzahl darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen um 50 % überschritten werden. Somit sind mindestens 25 % der Grundstücksfläche von baulichen Anlagen freizuhalten.

Die im Planbereich mit dem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume (3 Weiden im Westen) sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Ausfall gleichwertig und fachgerecht zu ersetzen.

Die verkehrliche Anbindung ist durch die vorhandene äußere Erschließung grundsätzlich gesichert.

**Abb. 2: Festsetzungen des Bebauungsplans 16 E (Stand 06.09.2019)**



Quelle: PLANQUADRAT DORTMUND (2019)



### 1.1.4 Maßnahmen der Grünordnung

Die im äußersten Westen des Geltungsbereichs gelegenen drei Weiden werden erhalten und durch entsprechende Festsetzungen geschützt. Weitere Maßnahmen der Grünordnung sind nicht vorgesehen.

## 1.2 Darstellung der festgelegten und für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

### 1.2.1 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen

Nachfolgend werden relevante Fachgesetze und ihre wesentlichen Zielaussagen zum Umweltschutz dargestellt.

#### Baugesetzbuch (BauGB)

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7, insbesondere

- die Auswirkungen auf *Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima* und das Wirkungsgefüge (*Wechselwirkungen*) zwischen ihnen sowie die *Landschaft* und die *biologische Vielfalt*
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG
- umweltbezogene Auswirkungen auf den *Menschen und seine Gesundheit* sowie die *Bevölkerung insgesamt*,
- umweltbezogene Auswirkungen auf *Kulturgüter und sonstige Sachgüter*
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- die Darstellung von Landschaftsplanen sowie von sonstigen Plänen, insbes. des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch die Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a-d (Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, Kulturgüter und sonstige Sachgüter)
- [...] die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit [...] des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind



Bei der Ermittlung der Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr.7 sind insbesondere, soweit möglich, auch die in Anlage 1 Abs. 2 Satz b genannten Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase zu berücksichtigen (siehe *Kap. 1.1.2*).

Insbesondere sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung sichern, welche die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen berücksichtigen (§ 1 Abs. 5). Ergänzend sieht der Gesetzgeber den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden vor (§ 1a Abs. 2).

Weiterhin zu berücksichtigen sind Zielvorgaben anderer Pläne oder Regelungen und Maßnahmen zur Umweltvorsorge. Hinsichtlich der Zielvorgaben anderer Planungen sind in die Prüfung einzustellen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000) mit ihren Schutz- und Erhaltungszielen sowie die Darstellungen (bzw. Festsetzungen) von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts. Unter dem Stichwort Umweltvorsorge sind die Aspekte "Abfälle und Abwässer" sowie "erneuerbare Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie" darzulegen.

#### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) u. Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)**

- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass
  1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
  2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
  3. die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten u. Lebensräume sowie
  4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert (*Menschen*) von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

#### **Raumordnungsgesetz (ROG)**

- Natur (Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt) und Landschaft einschließlich Gewässer, Wald und Meeresgebiete sind dauerhaft zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. Dabei ist den Erfordernissen des Biotopverbundes Rechnung zu tragen. Die Naturgüter, insbesondere Wasser und Boden, sind sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; Grundwasservorkommen sind zu schützen. Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind auszugleichen.
- Bei der Sicherung und Entwicklung der ökologischen Funktionen und landschaftsbezogenen Nutzungen sind auch die jeweiligen Wechselwirkungen zu berücksichtigen. Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm (Menschen) und die Reinhaltung der Luft sind sicherzustellen.



- Die geschichtlichen und kulturellen Zusammenhänge sowie die regionale Zusammengehörigkeit sind zu wahren. Die gewachsenen Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen sowie mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten (Kulturgüter).
- Für Erholung in Natur und Landschaft sowie für Freizeit und Sport (Menschen) sind geeignete Gebiete und Standorte zu sichern.

### **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und zugehörige Verordnungen**

#### **(16. BImSchV, 18. BImSchV oder 22. BImSchV)**

- Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre (Klima / Luft) sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umweltauswirkungen durch Immissionen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Beeinträchtigungen und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen u. ähnliche Erscheinungen).

#### **TA Lärm**

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge vor solchen Einwirkungen (Menschen)

#### **DIN 18005, Schallschutz im Städtebau**

- Richtwerte zum Schallschutz als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung (Menschen)

### **Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW)**

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden (Kulturgüter)
- Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen (Kulturgüter)

### **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

- Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.
- Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (Kulturgüter) soweit wie möglich vermieden werden.



### **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

- Die Gewässer (Wasser) sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit (Menschen) und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt un-terbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.
- Dabei sind insbesondere mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes zu berücksichtigen; ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt, unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes, ist zu gewährleisten.

### **Landeswassergesetz (LWG)**

- Ziel der Wasserwirtschaft ist es, die Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen und eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erreichen. Die Gewässer sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit (Menschen) und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen. Dies erfordert die Ordnung des Wasserhaushalts als Bestandteil von Natur und Landschaft und als Grundlage für die Wasserversorgung, die Abwasserbeseitigung und andere Gewässernutzungen.

## **1.2.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachplänen**

### **Regionalplan (ehemals Gebietsentwicklungsplan GEP)**

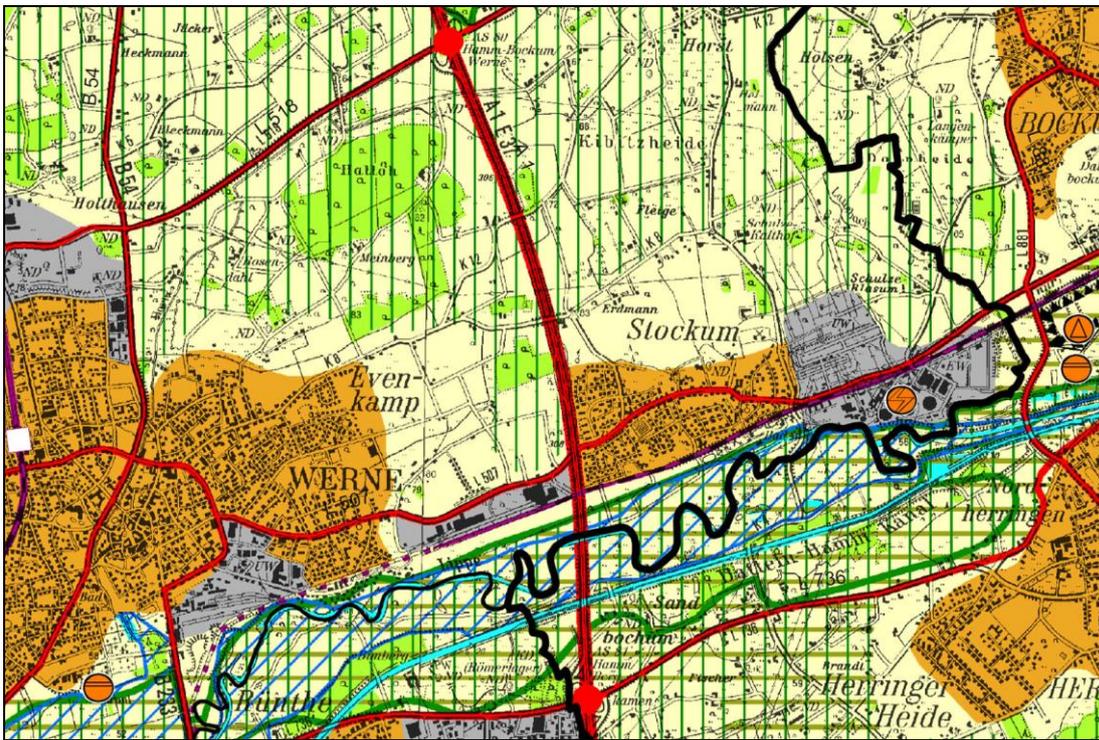
Der Regionalplan legt auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogramms und des Landesentwicklungsplanes die regionalen Ziele der Raumordnung für die Entwicklung des Regierungsbezirkes und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen fest (§ 19 Abs. 1 Landesplanungsgesetz).

Das Plangebiet liegt innerhalb des im Regionalplans Arnsberg (Teilabschnitt Oberbereich Dortmund, westlicher Teil) festgelegten Siedlungsbereichs und ist als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

Aktuell befindet sich der Regionalplan für die Metropole Ruhr (RVR 2018), der das gesamte Ruhrgebiet unter einem Planwerk zusammenfasst, in Aufstellung. Zum jetzigen Zeitpunkt liegt das Planwerk mit dem Entwurfsstand vom 25.04.2018 vor.

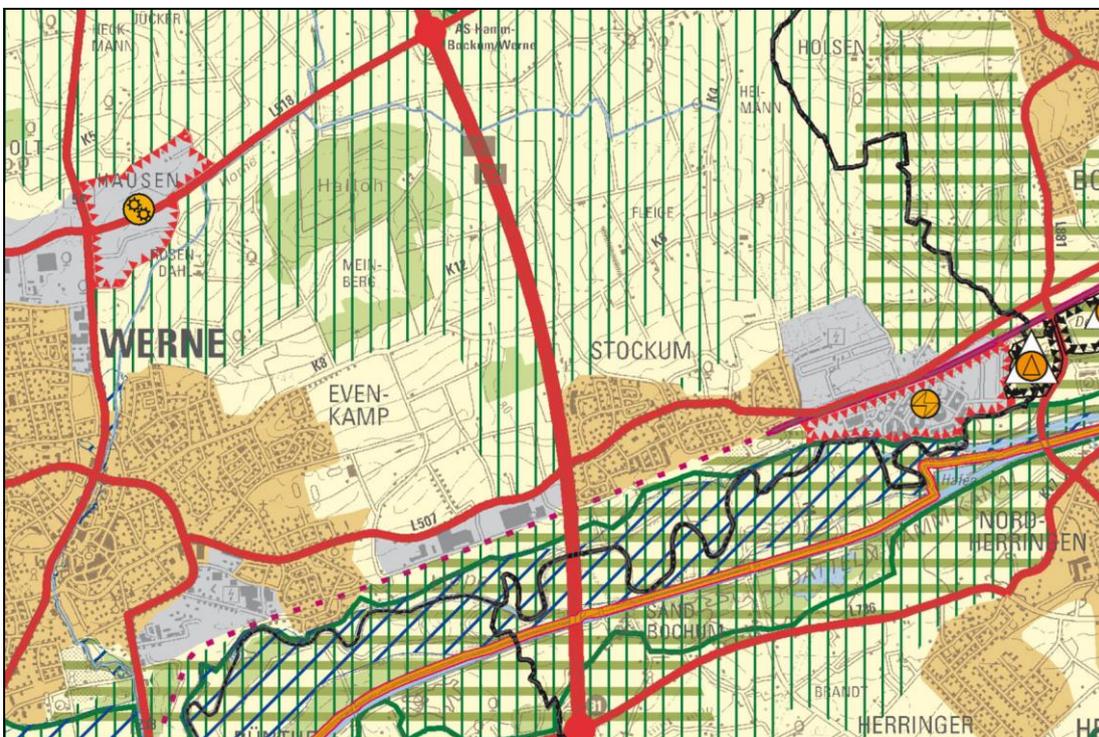
Im Regionalplan (Blatt 10) ist der Änderungsbereich als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB, orange) dargestellt. Unmittelbar östlich schließen sich Bereiche an, die als Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche festgelegt sind.

**Abb. 3: Ausschnitt Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund, westlicher Teil**



Quelle: Bezirksregierung Arnsberg (2004)

**Abb. 4: Ausschnitt des Regionalplans Ruhrgebiet (Entwurfsstand 25.04.2018)**



Quelle: RVR (2018)

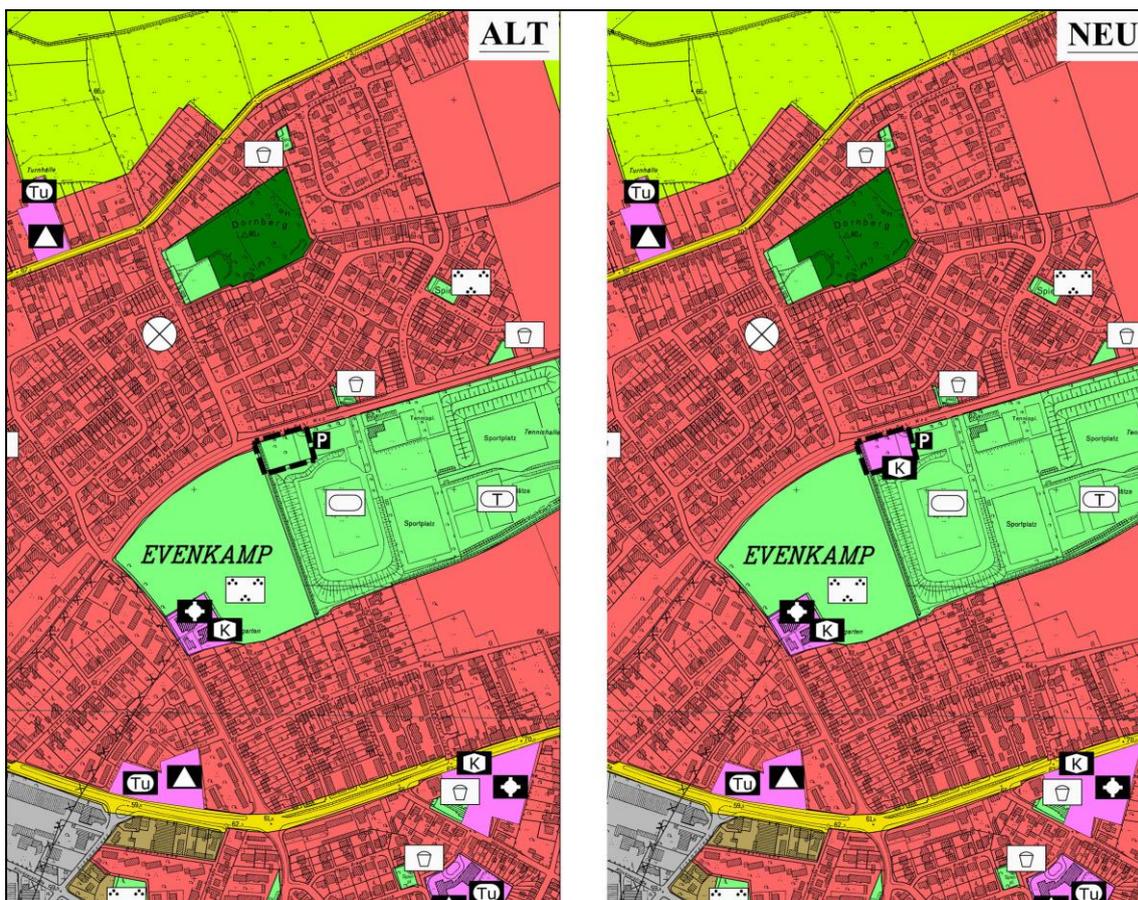
Mit Schreiben vom 23.04.2019 hat der Regionalverband Ruhr als Regionalplanungsbehörde mitgeteilt, dass die Planung an die Ziele des Regionalplans für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund westlicher Teil und dem Entwurf des Regionalplans Ruhr angepasst ist und keine regionalplanerischen Bedenken bestehen.

### Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Werne wird das Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ und „Parkplatz“ (öffentliche Parkfläche) dargestellt. Östlich angrenzend an das Plangebiet stellt der FNP weitere Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ und westlich eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dar. Nördlich angrenzend sind Wohnbauflächen ausgewiesen.

Das Vorhaben kann dementsprechend nicht aus dem bestehenden FNP entwickelt werden. Daher wird parallel zur Aufstellung des B-Plans die 42. Änderung des FNP durchgeführt. Für den Änderungsbereich wird eine Fläche für den Gemeinbedarf nach § 5 Abs. 2 Nr.2a BauGB mit sozialen Zwecken dienenden Gebäuden und Einrichtungen (Kindergarten) dargestellt.

**Abb. 5: 42. Änderung des Flächennutzungsplans**



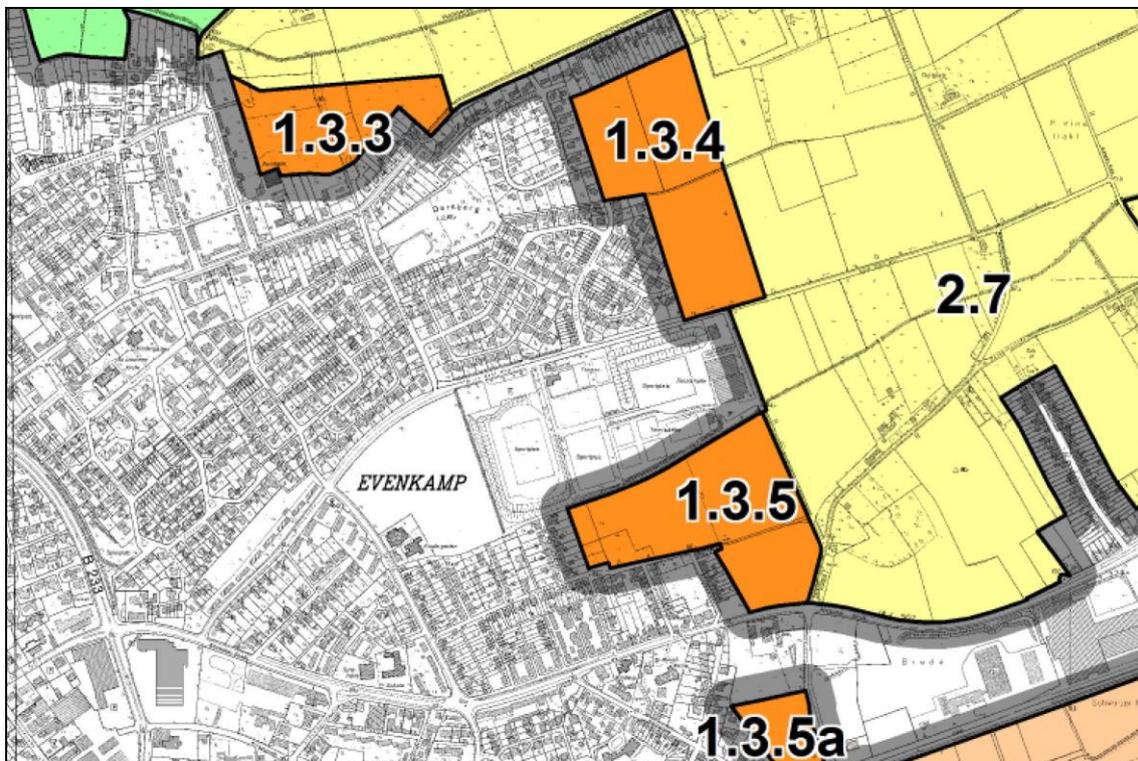
Quelle: PLANQUADRAT DORTMUND (2019)

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Planung und Verkehr der Stadt Werne hat 21.02.2019 gemäß § 2 Abs. 1-5 und § 5 Abs. 1 BauGB beschlossen, die 42. Änderung des Flächennutzungsplans durchzuführen.

### Landschaftsplan (LP)

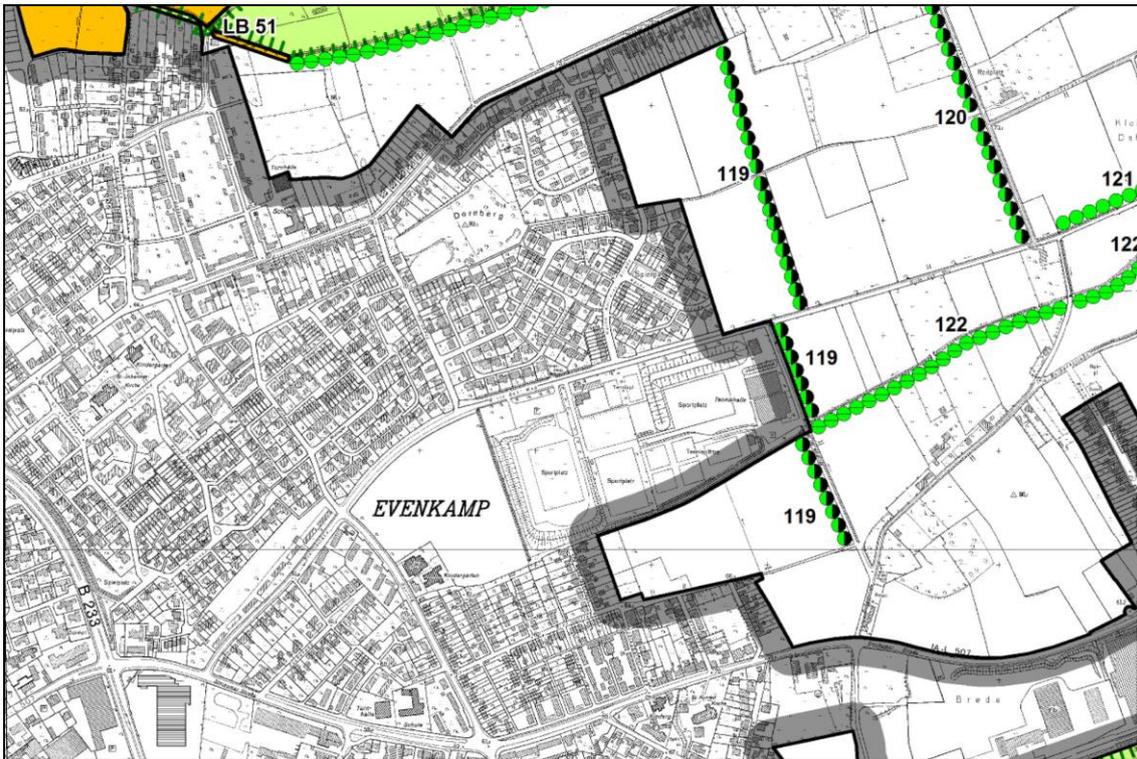
Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans Nr. 2 Werne-Bergkamen, Kreis Unna (KREIS UNNA, Stand Dez. 1990, angepasst Jan. 2009). Der Bebauungsplan 16 E steht somit den Entwicklungszielen und den Festsetzungen des Landschaftsplanes nicht entgegen.

**Abb. 6: Entwicklungskarte Landschaftsplan Nr. 2 Werne-Bergkamen (Ausschnitt)**



Quelle: Kreis Unna (1990), angepasst 2009

**Abb. 7: Festsetzungskarte Landschaftsplan 2 Werne-Bergkamen (Ausschnitt)**



Quelle: Kreis Unna (1990), angepasst 2009

### Schutzgebiete

Schutzgebiete i. S. des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG NRW) sowie des Wasserhaushaltgesetzes (WHG) und des Landeswassergesetzes (LWG) sind innerhalb des Bebauungsplanes nicht vorhanden.

Ca. 1 km südlich des Plangebietes liegt in der Lippeaue das Naturschutzgebiet "Lippeaue von Stockum bis Werne" (UN-056). Weitgehend deckungsgleich liegt das FFH-Gebiet "Teilabschnitte Lippe -Unna, Hamm, Soest, Warendorf-" (DE-4314-302). Diese Schutzgebiete sollen vor allem dem Schutz von Brut-, Rast- und Nahrungsbiotopen dienen. In den Schutzgebieten sind Fundpunkte für planungsrelevante Arten verortet.

### 1.3 Beschreibung des Plangebietes und des Umfeldes

Der Geltungsbereich ist 3.252 m<sup>2</sup> groß und befindet sich im Westen des Ortsteils Evenkamp im Übergangsbereich zum Freiraum zwischen Evenkamp und Stockum.

Begrenzt wird der Geltungsbereich (Abb. 8) im Norden durch den Grote Dahlweg, nördlich dessen sich ausgedehnte Wohnbebauung (zumeist Doppelhaushälften) befindet, und im Westen durch ackerbauliche Nutzflächen. Östlich schließt sich eine teilversiegelte Fläche an, die als Parkplatz des Sportzentrums genutzt wird. Auch ein Teil des Geltungsbereichs ist heute Teil dieses Parkplatzes. Südlich des Geltungsbereichs befinden sich der von Gehölzstreifen einge-

fasste Sportplatz (Rasenplatz und Leichtathletik-Wettkampfbahn). Die Geländehöhen im Gebiet liegen bei ca. 67 m NHN.

Das Plangebiet gehört zum Naturraum Kernmünsterland (541) und befindet sich in der Untereinheit „*Werner Berg- und Hügelland*“ (541.<sub>52</sub>).

Vorherrschender Bodentyp ist Gley. Die Fläche liegt derzeitig, mit Ausnahme der Parkplatznutzung, als ungenutzte Brache vor. Südlich befindet sich ein oben erwähnter Gehölzstreifen. Zur Straße (Grote Dahlweg) hin gelegen befinden einzeln stehende Eichen.

**Abb. 8: Luftbild des Geltungsbereichs**



Quelle: Google Earth (Bildaufnahmedatum 19.03.2018)

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands**

#### **2.1.1 Menschen und ihre Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Unter dem Schutzgut „Menschen und ihre Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt“ ist die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit sowie ihr Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz sowie der Entwicklung

der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn-, Wohnumfeldfunktion und Erholungs- bzw. Freizeitfunktion,
- Gesundheit und Wohlbefinden.

### **Wohn-, Wohnumfeld- und Freizeitfunktion**

Das Plangebiet besteht zum großen Teil aus einer als Parkplatz genutzten Fläche sowie einer kürzlich gerodeten Brachfläche. Durch die 42. FNP-Änderung wird die Fläche als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ festgesetzt. Bisher wurde auch dieser Bereich als Grünfläche im Kontext des Sportzentrums ausgewiesen.

Das Plangebiet befindet sich direkt am Grote Dahlweg und wird durch diesen erschlossen. Eine fußläufige Zuwegung zu den Sportanlagen erfolgt derzeit unmittelbar östlich des Plangebietes.

Die bisherige Bedeutung des Geltungsbereichs für die Wohn-/Wohnumfeldfunktion und Erholungsfunktion ist nachrangig. Die Nutzung des Sportzentrums zu Freizeit- und Erholungszwecken konzentriert sich auf die übrigen Flächen, wie den Sportplätzen sowie den dazugehörigen Anlagen.

### **2.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Im Februar 2019 erfolgte eine flächendeckende **Biotoptypenkartierung** des Plangebietes. Die Vegetation im Bereich des Geltungsbereichs ist vor allem durch eine Brachfläche (Biototyp 5.1, jünger als 5 Jahre) mit typischem Aufwuchs von Ruderalvegetation, insbesondere Neo- und Nitrophyten gekennzeichnet. Zur Straße hin befinden sich auf einem Grünstreifen (2.2) Eichen (8.2) mit einem Kronendurchmesser von ca. 12 m. Der östliche Teil wird durch die Schotterflächen des Parkplatzes (1.2) bestimmt. Südlich schließt sich ein geschlossener Gehölzbestand (8.3) an, der zwischen westlich gelegener Ackerfläche und Sportzentrum verläuft. Auf der westlichen Grenze zwischen Acker und Brachfläche befinden sich zudem große Weiden. Nördlich des Geltungsbereichs schließt der Grote Dahlweg mit nördlich gelegener Wohnbebauung an.

Ergänzend zur Begehung des Plangebietes im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfolgten zwischen Anfang März und Ende Mai 2019 mehrere Begehungen zur Erfassung Fauna statt.

Während der Begehungen des Plangebietes wurden die üblichen **Brutvögel** des Siedlungsraumes festgestellt, besonders wertgebende Vogelarten oder planungsrelevante Arten wurden nicht angetroffen.



### 2.1.3 Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima

#### Fläche

Die Ressource Fläche ist ein begehrtes aber zugleich begrenztes und nicht vermehrbares Gut, das diversen Nutzungsansprüchen ausgesetzt ist. Unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit strebt die Bundesrepublik Deutschland einen sparsamen Umgang mit Freiflächen an. Der Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrsflächen soll bis 2030 auf weniger als 30 ha pro Tag beschränkt werden (BUNDESREGIERUNG 2016).

Die derzeitige Flächennutzung im Plangebiet wird zum einen durch die als Parkplatz genutzte teilversiegelte Fläche und zum anderen durch die sich in Sukzession befindliche Freifläche nach Gehölzrodung bestimmt.

#### Boden

Der Boden besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen sowie Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer-, und Stoffumwandlungseigenschaften, seine damit verbundene Grundwasserschutzfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Die wesentlichsten und bewertungsrelevantesten Funktionen sind:

- die Lebensraumfunktion,
- die Speicher- und Reglerfunktion,
- die natürliche Ertragsfähigkeit
- sowie die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Zu berücksichtigen sind im Kontext des Schutzgutes Boden zudem der sachgerechte Umgang mit Abfällen und die Sanierung bestehender Altlasten.

Der im Plangebiet vorherrschende Gley (vereinzelt Braunerde-Gley) entwickelte sich auf jungpleistozänem Sandlöss bzw. fluviatilen Sedimenten des Jungpleistozän bis Holozäns. Die Aussagen des Geologischen Dienstes NRW weisen keine schützenswerten Böden im Geltungsbereich aus (Daten gemäß Auskunftssystem BK50).

Für das Plangebiet liegen im Fachinformationssystem stofflicher Bodenbelastung des Landes NRW derzeit keine Einträge vor. Hinweise zu schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten gibt es daher gegenwärtig nicht.

Anfang 2019 wurde durch das Büro DR. MELCHERS GEOLOGEN (2019 a) ein „*Fachgutachten - Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung*“ mittels 10 Rammkernsondierungen (zwischen 1,0 und 3,0 m) erstellt. Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

Mit den durchgeführten Untersuchungen wurden vollflächig anthropogene Auffüllungen unterschiedlicher Zusammensetzungen mit Mächtigkeiten bis 2,40 m erkundet. Darunter folgen quartäre Lockersedimente in Form von Schluffen sowie bereichsweise Fein- und Mittelsanden.

Analytisch wurden Belastungen in den vorhandenen Auffüllungen festgestellt; der gewachsene Boden ist unauffällig. Mischprobe 3 (MP 3, aus RKS 7 und 10; 0,5 bis 0,7 m) überschreitet nach BBodSchV die Prüfwerte des Wirkungspfads Boden-Mensch beim Nutzungsszenario Kinderspielflächen. Es handelt sich hierbei um den Parameter Arsen mit 75mg/kg. Die übrigen Mischproben überschreiten die Prüfwerte nicht.

Darüber hinaus wurden im Rahmen einer ebenfalls Anfang 2019 durchgeführten „*Fachtechnischen Stellungnahme - Beurteilung der Versickerung von Niederschlagswasser unter Berücksichtigung des Arbeitsblattes DWA-A 138 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.*“ (DR. MELCHERS GEOLOGEN 2019) drei Bodenaufschlüsse durch Rammkernsondierung erstellt sowie ein Versickerungsversuch im offenen Bohrloch in 2,70 m Tiefe durchgeführt. Hierbei sind lediglich geringmächtige, versickerungswirksame Horizonte erkundet worden. Ihre Mächtigkeiten betragen maximal 1,25 m. Der Versickerungsversuch ergab einen Durchlässigkeitsbeiwert  $k_f$  von  $2,77 \cdot 10^{-6}$  m/s. Dieser Wert liegt im Grenzbereich von durchlässig zu schwach durchlässig (DR. MELCHERS GEOLOGEN 2019b: 8).

## Wasser

Oberflächengewässer (**Fließ- und Stillgewässer**) sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Durch die Rammkernsondierungen ist **Grundwasser** in Tiefen zwischen 2,70 und 3,20 m unter Geländeoberkante (GOK) eingemessen worden. Dies entspricht absoluten Höhen von 63,60 m NHN bis 63,81 m NHN. Es muss von einer jahreszeitlichen Schwankung von mind. 0,50 m ausgegangen werden. In Bereichen feinkörniger Auffüllungen und in Lockersedimenten über schwach durchlässigen Schluffhorizonten kann es in Abhängigkeit der jahreszeitlichen Niederschlagsintensität zur Bildung von Stau- und Schichtwasserhorizonten kommen, die dann temporäre Grundwasserhorizonte bilden können (DR. MELCHERS GEOLOGEN 2019b: 8).

## Luft und Klima

Klimatisch gesehen liegt das Plangebiet im Bereich des Westwindgürtels, der bei vorherrschenden Winden aus südwestlicher bis westlicher Richtung stark atlantischen Einflüssen unterliegt. Die Folge sind kühl-gemäßigte Sommer und mäßig-kalte Winter (vgl. KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET 1991).

Entsprechend der synthetischen Klimafunktionskarte des Kreises Unna von 1991 ist das Plangebiet als Parklandklima gekennzeichnet. Charakterisierend ist ein Mischklima zwischen Freiland- und Waldklima mit geringer Fernwirkung, aber günstigem Bioklima aufgrund der Dämpfung sommerlicher Temperaturen.



Das Plangebiet ist durch seine Lage im Übergang von Siedlungs- und Freiraumbereich gekennzeichnet. Angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen zeichnen sich durch ihre Kaltluftproduktion bei Strahlungswetterlagen aus.

Dem Plangebiet kommt insgesamt eine eher geringe Bedeutung für den klimatischen und luft-hygienischen Ausgleich zu.

#### **2.1.4 Landschaft**

Naturräumlich gehört der Geltungsbereich zum südlichen Teil des Kernmünsterlands in der Großlandschaft Westfälische Bucht. Das LANUV ordnet das Plangebiet dem **Landschaftsraum "Offenes Quartärhügelland von Selm bis Hamm"** (LR-IIIa-091) zu. Dieser langgestreckte Landschaftsraum im Grenzbereich zwischen Münsterland und Kreis Unna liegt zwischen den Hügelländern des Nordkirchener Waldhügellandes im Norden und den Cappenberger Höhen im Süden.

Das Landschaftsbild des nördlichen Bereichs wird stark von der landwirtschaftlichen Nutzung sowie dem nach Westen ansteigenden Relief geprägt. Struktureiche Ausschnitte der historischen Münsterländer Parklandschaft ermöglichen ein abwechslungsreiches Naturerleben und vermitteln ein Bild der historischen Kulturlandschaft. Die sich an den Landschaftsraum anschließenden Lipper Höhen bilden eine reizvolle Kulisse. Die städtisch geprägten Bereiche um Selm, Hamm und Werne sind stark von Straßen zerschnitten. Aufgrund seiner geringen Größe ist das Plangebiet nicht dazu geeignet, verschiedene homogene Landschaftsbildeinheiten auszugrenzen.

#### **2.1.5 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Zum Plangebiet hat der LWL - Archäologie für Westfalen mit Schreiben vom 25.03.2019 Folgendes mitgeteilt:

"[...] Gegen die Planung bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege keine Bedenken, da keine Eingriffe in den gewachsenen Boden notwendig sind. Archäologische Maßnahmen sind somit nicht erforderlich“.

#### **2.1.6 Wechselwirkungen**

Auch das BauGB fordert den integrativen Prüfansatz des UVPG, der die einzelnen Umweltfaktoren einschließlich der Wechselwirkungen zu berücksichtigen hat.

Wechselwirkungen bestehen hinsichtlich der im Plangebiet ansässigen Tierwelt, die auf die dortigen und sich im Umfeld befindlichen Nutzungen und Biotopstrukturen angewiesen ist.



Im Geltungsbereich konnten darüber hinaus keine besonders zu berücksichtigenden Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Schutzgütern identifiziert werden. Auch konnten keine besonderen räumlichen Wechselwirkungen und -beziehungen zwischen den Teilflächen des Geltungsbereichs oder zwischen dem Geltungsbereich und seinem Umfeld festgestellt werden.

## **2.2 Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

Die nachfolgende Erfassung und Beschreibung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen orientiert sich an den Belangen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-j sowie den zusätzlichen Angaben gemäß Punkt 2b aus Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB.

### **2.2.1 Menschen und Ihre Gesundheit, Bevölkerung insgesamt**

#### **Wohn-, Wohnumfeld- und Freizeitfunktion**

Für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion ergeben sich durch das Vorhaben keine Auswirkungen. Auch für die Nutzung des Sportzentrums ergeben sich durch die Errichtung und Betrieb der Kindertagesstätte keine nachteiligen Auswirkungen. Die derzeitigen Wegeerschließungen des Sportzentrums bleiben erhalten.

Die Parkraumsituation ändert sich dahingehend, dass die notwendigen Parkflächen der Kita außerhalb des Geltungsbereichs im Bereich des heutigen Parkplatzes realisiert werden. Nutzungskonflikte mit Besuchern des Sportzentrums sind nicht zu erwarten.

Eine Umnutzung landwirtschaftlicher, als Wald oder für Wohnzwecke genutzter Flächen besteht nicht, da es sich um einen Parkplatz bzw. eine ungenutzte Fläche handelt (§ 1a Abs. 2, Satz 2, „Umwidmungssperrklausel“).

Gemäß § 22 Abs. 1a BImSchG (Bundesimmissionsschutzgesetz) sind „Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen [...] durch Kinder hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung.“ Im Plangebiet werden die für Mischgebiete geltenden Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung bezogen auf den Tageszeitraum eingehalten.

### **2.2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Festsetzungen des Bebauungsplans führen im Geltungsbereich zu einem Verlust bislang vorhandener Biotopstrukturen und damit zu negativen Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt sowie die biologische Vielfalt.

#### **Pflanzen**

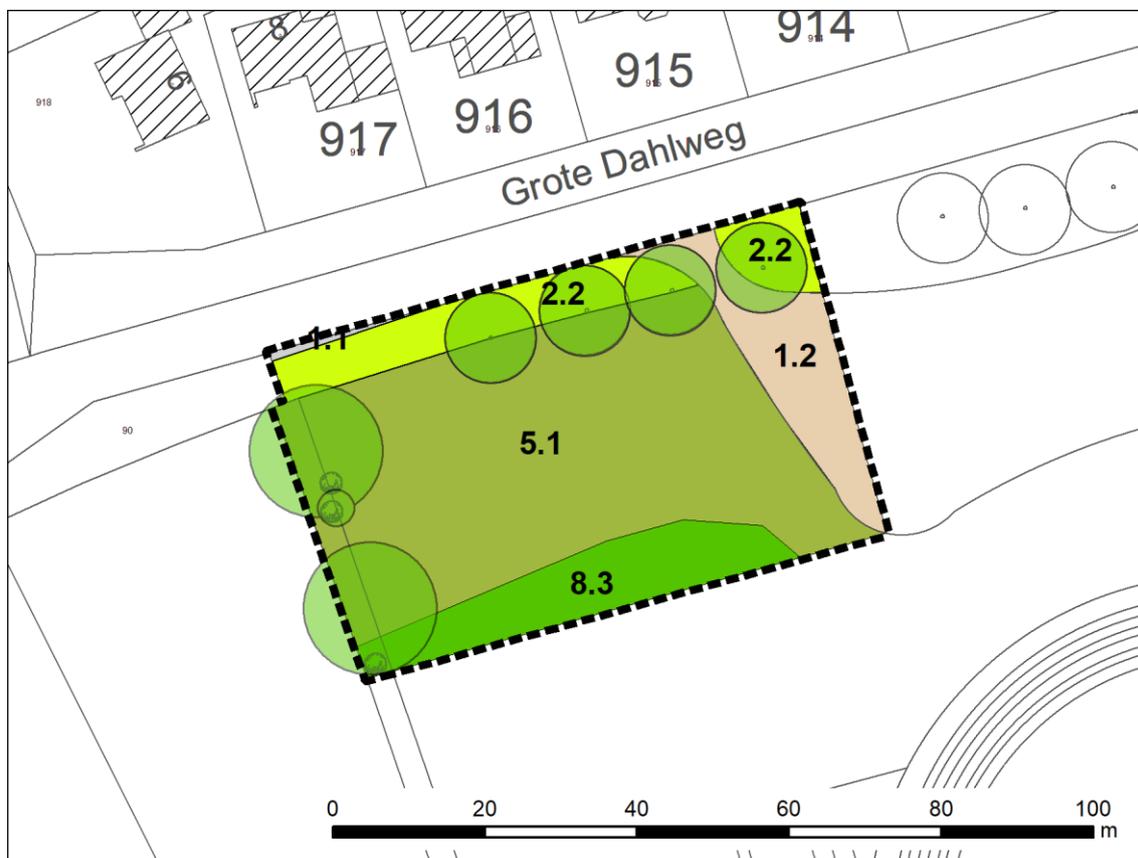
Bei den von der Umsetzung des Vorhabens betroffenen Vegetationsstrukturen handelt es sich größtenteils um die nördliche, an die Straße grenzende, Brache mit typischem Aufwuchs von Ruderalvegetation, insbesondere Neo- und Nitrophyten. Diese Fläche sowie die östlich davon gelegene, bislang als Parkplatz genutzte, Schotterfläche werden überbaut. Auch Teile des sich südlich anschließenden Gehölzstreifens werden beansprucht. Die sich in einem Abstand von

ca. 6-7 m von der Straße befindenden vier Eichen mit einem Kronendurchmesser von ca. 12 m entfallen; eine Verpflanzung ist nicht möglich.

Die sich westlich befindenden drei Weiden werden durch Erhaltungsfestsetzungen geschützt und bleiben erhalten. Schutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans wurde auf Grundlage der Biotoptypenkartierung und der Grundwerte aus der Biotoptypenwertliste - entsprechend der "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung" (KREIS UNNA 2003) - eine Bewertung vorgenommen. Die nachfolgende *Abb. 9* zeigt den Ausgangszustand im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Die *Tab. 1* stellt die Bewertung der vorgefundenen Biotoptypen dar.

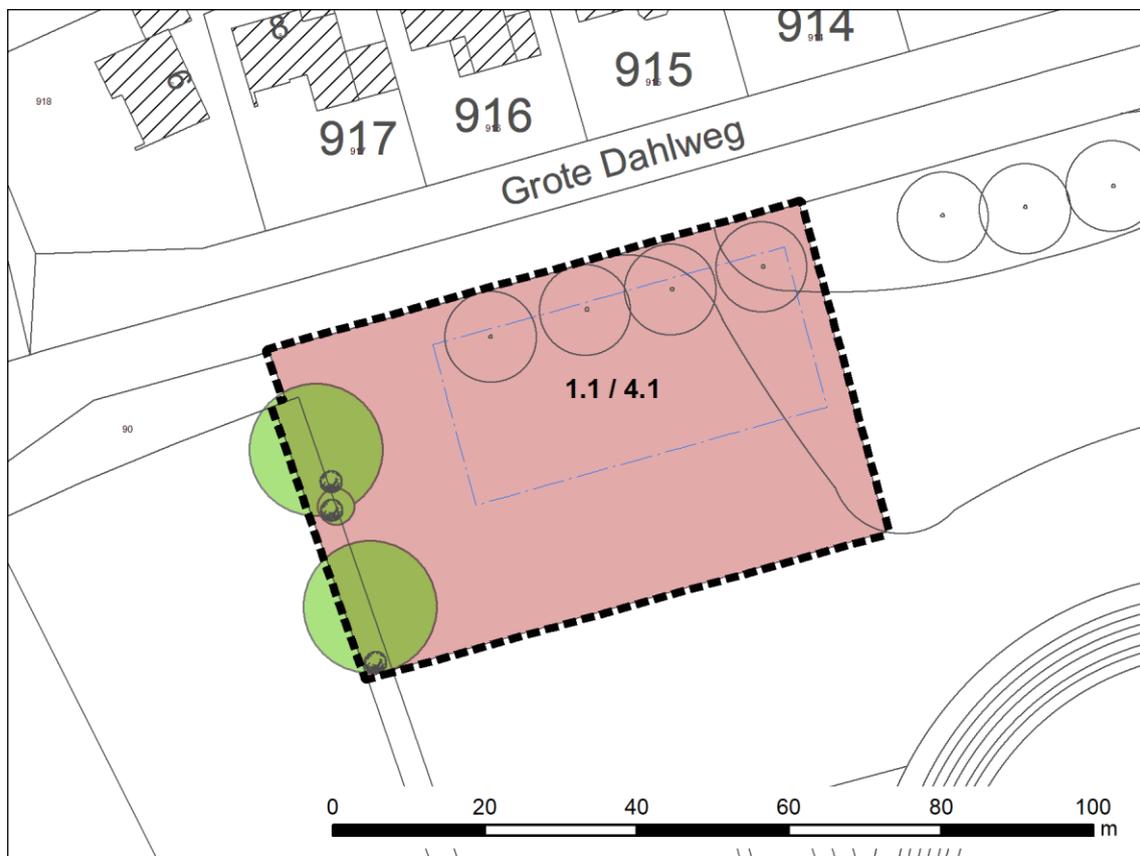
**Abb. 9: Ausgangszustand im Plangebiet (1 : 1.000)**



**Tab. 1: Ausgangszustand des Plangebietes**

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraums (IST-Zustand)				
Code	Biototyp (lt. Biototypenwertliste)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Einzelflächenwert
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster, Mauern)	15	0	0
1.2	Schotter-, Kies-, Sandflächen, wassergebundene Decken, Gleisbereiche in Betrieb	364	0,1	36,4
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen	434	0,2	86,8
5.1	Brachen < 5 Jahre	2.028	0,5	1.014
8.2	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen (standortheimisch)	(ca. 780)	0,8	624
8.3	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	411	0,8	328,8
Gesamtflächenwert A		3.252		2.090

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Zustand des Geltungsbereichs gemäß den vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans 16 E (Stand 15.07.2019).

**Abb. 10: Zustand des Geltungsbereichs gemäß den Festsetzungen (1 : 1.000)**


Auf Grundlage der Planzeichnung des Bebauungsplans 16 E wurde der Zustand des Geltungsbereichs gemäß den Festsetzungen bewertet. Die gesamte Fläche des Geltungsbereiches wurde als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ und einer Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Diese Fläche schließt sowohl das Gebäude (Biotoptyp 1.1, versiegelte Flächen) sowie die zugehörigen Außenanlagen (Biotoptyp 4.1, Zier- und Nutzgarten) ein.

Da die Grundflächenzahl gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen um 50 % überschritten werden darf, wird zu 75 % der Flächengröße dem Biotoptyp 1.1 und zu 25 % dem Biotoptyp 4.1 zugeordnet.

Die westlich gelegenen drei Weiden (Biotoptyp 8.3) bleiben erhalten und werden in den Außenbereich der Kita integriert.

Der Zustand des Geltungsbereichs nach den Festsetzungen des Bebauungsplans stellt sich demnach folgendermaßen dar:

**Tab. 2: Zustand des Geltungsbereichs gemäß den Festsetzungen**

2	3	4	5	6
<b>B. Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans (SOLL-Zustand)</b>				
Code	Biotoptyp (lt. Biotoptypenwertliste)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Einzelflächenwert
<b>Gemeinbedarfsfläche (Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“) mit GRZ 0,5 (gesamt 3.252 m<sup>2</sup>), zulässige Überschreitung um 50%</b>				
1.1	versiegelte Fläche (75 %)	2.439	0,0	0
4.1	Zier- und Nutzgarten (25 %)	813	0,2	162,6
<b>zu erhaltende Weiden (3 Stk.)</b>				
8.2	Alleen, Einzelbäume, Baumgruppen (standortheimisch)	(ca. 330)	0,8	264
<b>Gesamtflächenwert B</b>		<b>3.252</b>		<b>426,6</b>

Eine Bilanzierung zur Ermittlung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne der Eingriffsregelung gemäß BNatSchG erfolgt in *Kap.2.5*.

## Tiere

Durch die faunistischen Begehungen zwischen Anfang März und Ende Mai 2019 konnten keine Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden, besonders wertgebende Vogelarten oder planungsrelevante Arten wurden nicht angetroffen.

## Artenschutz

In einer eigenständigen Artenschutzprüfung (KUHLMANN & STUCHT 2019) wurde für 34 vorkommende bzw. potentiell vorkommende planungsrelevante **Tierarten** geprüft, ob durch die Festsetzungen des Bebauungsplans 16 E - "Kindergarten am Grote Dahlweg" - artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können. Bei landesweit ungefährdeten ubiquitären Arten wie Amsel, Singdrossel, Buchfink, Blaumeise usw. sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Daher wurden diese Arten im Rahmen der eigenständigen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

Im Plangebiet konnten durch die faunistische Untersuchung keine Vorkommen planungsrelevanter Arten festgestellt werden. Die Fällung der Bäume sowie die Rodung des übrigen Gehölzbestandes erfolgt innerhalb des bundeseinheitlich festgelegten Zeitraums für Baumschnitt und Fällarbeiten (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) zwischen 01.10 und 28.02. Eine Tötung oder Verletzung von Individuen kann sicher ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass die ökologische Funktion der möglicherweise von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Die Umsetzung des Bebauungsplans 16 E „Kindergarten am Grote Dahlweg“ lässt keine Konflikte mit dem Artenschutz erwarten.

Es ist sichergestellt, dass

- keine Tiere verletzt oder getötet werden (entspr. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG),
- keine Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (entspr. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG),
- keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (entspr. § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG).

## Natur 2000-Gebiete

Auch für das ca. 1 km südlich in der Lippeaue liegende FFH-Gebiet "*Teilabschnitte Lippe -Unna, Hamm, Soest, Warendorf*" (DE-4314-302), das weitestgehend deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet "*Lippeaue von Stockum bis Werne*" (UN-056) kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck sind nicht gegeben. Vogelschutzgebiete (VSG) sind ebenso nicht betroffen.

## Sonstige Schutzgebiete

Sonstige Schutzgebiete i. S. des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG NRW) sowie des Wasserhaushaltgesetzes (WHG) und des Landeswassergesetzes (LWG) sind innerhalb des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Eine direkte Betroffenheit kann also ausgeschlossen werden.

### 2.2.3 Fläche, Boden, Wasser

Das Vorhaben wird zu einer zusätzlichen Versiegelung von bis zu 2.439 m<sup>2</sup> bisher unversiegelter bzw. nur teilversiegelter (Parkplatz) **Fläche** führen. Eine Umnutzung landwirtschaftlicher oder für Wohnzwecke genutzter Flächen besteht nicht (§ 1a Abs. 2, Satz 2, „Umwidmungssperrklausel“).

Bei den betroffenen **Böden** handelt es sich um nicht schutzwürdige Bodentypen. Die Böden im Bereich des heute teilversiegelten Parkplatzes aber auch im Bereich der Brachfläche sind als gestört anzusehen. Im Jahr 2005 befanden sich hier noch zwei Gebäude (GoogleEarth).

Analytisch wurden Belastungen in den vorhandenen Auffüllungen festgestellt; der gewachsene Boden ist unauffällig. Mischprobe 3 (MP 3, aus RKS 7 und 10; 0,5 bis 0,7 m) überschreitet nach BBodSchV die Prüfwerte des Wirkungspfad Boden-Mensch beim Nutzungsszenario Kinderspielflächen. Es handelt sich hierbei um den Parameter Arsen mit 75mg/kg. Die übrigen Mischproben überschreiten die Prüfwerte nicht (DR. MELCHERS GEOLOGEN 2019a). Vor dem Hintergrund der Baureifmachung des Untergrundes ist ein teilweise Austausch der vorhandenen Auffüllungen aus Gründen der Tragfähigkeit und zusätzlich ein Austausch der gesamten Auffüllung im Bereich der festgestellten Arsenbelastung (MP 3) erforderlich (näheres siehe Kap. 2.4.2)

**Fließgewässer** sind von den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht betroffen.

Das Plangebiet weist keine bedeutsamen Funktionen für den **Grundwasserhaushalt** auf und lässt damit keine besonderen Risiken für die Grundwasserfunktion und ihre Nutzung durch den Menschen erwarten. Die Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Kindertagesstätte führt bei nachfolgender Umsetzung der Planung zu einer umfangreichen Versiegelung, die aufgrund des erhöhten Oberflächenabflusses die potenzielle Grundwasserneubildungsrate verringert.

Der Versickerungsversuch (DR. MELCHERS GEOLOGEN 2019b: 8) ergab einen Durchlässigkeitsbeiwert  $k_f$  von  $2,77 \cdot 10^{-6}$  m/s. Dieser Wert liegt im Grenzbereich von durchlässig zu schwach durchlässig. Die Auswirkung des Vorhabens auf die Infiltration ist daher als begrenzt anzusehen. Gemäß DR. MELCHERS GEOLOGEN (2019b: 8) „ist eine Versickerung von Niederschlagswasser aus dem Grundstück nicht möglich bzw. auch nicht zulässig. Gemäß Aussage der Stadt Werne ist auch eine Einleitung in einen standortnahen Vorfluter nicht möglich. Somit ist das Niederschlagswasser über die öffentliche Mischwasserkanalisation zu entsorgen. Gegebenenfalls ist

zu prüfen, inwieweit auf dem Grundstück selbst bzw. in unmittelbarer Nähe ein Retentionsraum geschaffen werden kann, so dass das Niederschlagswasser gedrosselt an die Kanalisation abgeschlagen werden kann. Eine solche Retentionsmöglichkeit bietet dann auch die Möglichkeit das 30-jährige Regenerereignis (Überflutungsnachweis) rückzuhalten“.

#### 2.2.4 Luft und Klima/Klimaschutz und Klimafolgenanpassung

Neben den Auswirkungen des Vorhabens auf lufthygienische und mikroklimatische Ausgleichsfunktionen und -beziehungen werden auch die Anfälligkeit des Vorhabens auf die heute schon eintretenden Folgen des Klimawandels sowie daraus abzuleitende Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung und Klimaschutzmaßnahmen betrachtet.

Bedeutsame Strukturen für den **klimatischen oder lufthygienischen Ausgleich** sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht betroffen. Es erfolgt keine großflächige Versiegelung von Freiflächen.

Bau und Betrieb der Kindertagesstätte sind mit einem nicht näher zu beziffernden Ausstoß von Treibhausgasen verbunden.

Heute bereits zeigen sich insbesondere im urbanen dicht besiedelten Ballungsraum **Auswirkungen des Klimawandels** sowohl auf die Temperaturverhältnisse und -amplituden in den Städten als auch den Wasserhaushalt. Exemplarisch zu nennen sind an dieser Stelle urbane Sturmflutereignisse im Zuge extremer Niederschläge oder der Effekt der städtischen Wärmeinseln.

Das geplante Gebäude der Kita befindet sich am Ortsrand mit guter Durchlüftungssituation. Ein spürbarer Aufheizeffekt infolge der Bebauung kann ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet befindet sich in einem Übergangsbereich von Siedlungs- und Freiraum, sodass eine Anfälligkeit gegenüber den oben genannten Klimawandelfolgen nur bedingt gegeben ist. Mögliche **Maßnahmen der Klimaanpassung** sind generell zum Beispiel:

- Reduktion/Milderung städtischer Hitzeinseln durch
  - Gebäudeanordnung, Vorgaben zur hellen farblichen Gestaltung ( Fassaden und sonst. Oberflächen)
  - extensive Dachbegrünungen,
  - Anlage offener Wasserflächen,
  - Baumpflanzungen, Pflanzungen unter Berücksichtigung der Luftströmung
  - Schaffung weiterer öffentlicher Grünflächen.
- dezentrale Niederschlagswasserretention und -ableitung zur Abmilderung der Folgen von urbanen Sturzfluten im Zuge von vermehrt auftretenden Starkregenereignissen durch
  - Gebäudesockel zur Überschwemmungsvorsorge bei Starkregen,
  - Offene oberflächliche Niederschlagswasserableitung,

- Schaffung von Versickerungs- und Retentionsflächen,

Eine erhebliche Betroffenheit klimatischer oder lufthygienischer Funktionen ist auszuschließen.

### **2.2.5 Landschaft**

Im Plangebiet gehen Teile der vorhandenen gliedernden und belebenden Gehölzstrukturen, die das Sportgelände erfassen, verloren. Der abschirmende und einrahmende Charakter des Gehölzstreifens zwischen Ackerfläche und Sportanlage bleibt allerdings erhalten. Die zur Straße hin gelegenen vier Eichen gehen an dieser Stelle verloren. Dies führt zu geringen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Das Erscheinungsbild der Fläche wird sich durch das KiTa-Gebäude nur unwesentlich verändern. Alle bestehenden Wegebeziehungen bleiben erhalten.

### **2.2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Zum Plangebiet hat der LWL - Archäologie für Westfalen mit Schreiben vom 25.03.2019 Folgendes mitgeteilt: "[...] Gegen die Planung bestehen aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege keine Bedenken, da keine Eingriffe in den gewachsenen Boden notwendig sind. Archäologische Maßnahmen sind somit nicht erforderlich“.

Dementsprechend wird die Fläche aus bodendenkmalpflegerischer Sicht zur Bebauung freigegeben. Weitere sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.

Eine Umnutzung landwirtschaftlicher, als Wald oder für Wohnzwecke genutzter Flächen besteht nicht, da es sich um einen Parkplatz bzw. eine ungenutzte Fläche handelt (§ 1a Abs. 2, Satz 2, „Umwidmungssperrklausel“).

Alle zwei Jahre findet auf dem Parkplatz das Schützenfest der Frohsinn-Schützen statt. Hierzu wird im östlichen Teil des Parkplatzes ein Festzelt mit den Maßen 20 m x 35 m aufgestellt und durch kleinere Nebenanlagen wie Getränke- oder Toilettenwagen ergänzt. Die überbaubare Fläche der Kindertagesstätte wird zum kleinen Teil in den bestehenden Parkplatz hineinragen. Die Durchführbarkeit des Schützenfestes wird dadurch jedoch nicht beeinträchtigt.

### **2.2.7 Wechselwirkungen**

Da im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans und in seinem Umfeld keine besonders ausgeprägten Wechselwirkungen und -beziehungen festgestellt wurden, sind erhebliche Umweltauswirkungen durch mögliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

### 2.2.8 Auswirkungen durch Bau, Betrieb und Abriss

Die hier zu erläuternden Auswirkungen sind den bereits erfolgten, nach Schutzgütern gegliederten, Erläuterungen zu entnehmen. An dieser Stelle werden die Auswirkungen kurz zusammengefasst:

- Rodung/Fällung von Gehölzen:
  - Biotopverlust (Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt)
  - Reduktion Klimaregulation (nicht erheblich)
  
- anlagebedingter Biotopverlust:
  - Lebensraumverlust (Tiere)
  - Verlust biologischer Vielfalt
  - Flächenverlust/-versiegelung

### 2.2.9 Emissionen und Immissionen (Schadstoffe, Lärm, Licht, Erschütterungen, Wärme, Strahlung)

Das Vorhaben führt im Zuge des Baus und des Betriebs zu verschiedenen Emissionen:

- Schallemissionen durch spielende Kinder etc. nach Fertigstellung,
- Schall-, Lichtemissionen und Erschütterungen während der Bauarbeiten,
- im Bereich von Flächen mit hohem Versiegelungsgrad, dunkler Oberfläche und wärmeleitenden Eigenschaften tritt eine erhöhte langwellige Infrarotstrahlung (Wärmestrahlung) auf.

Hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes erzeugt die geplante Nutzung keine relevanten negativen Auswirkungen auf die benachbarten Nutzungen bzw. der nördlich des Geltungsbereiches gelegenen Wohnnutzung. Die mit der Nutzung der geplanten Kindertagesstätte im Bereich benachbarter Wohnbebauungen zu erwartenden Geräuscheinwirkungen werden nicht berücksichtigt, da gemäß § 22 Abs. 1a BImSchG (Bundesimmissionsschutzgesetz) „Geräuscheinwirkungen, die von Kindertageseinrichtungen [...] durch Kinder hervorgerufen werden, im Regelfall keine schädliche Umwelteinwirkung sind.“

Die möglicherweise auf das Plangebiet einwirkenden Geräuschimmissionen wurden im Rahmen einer fachgutachterlichen Untersuchung ermittelt und bewertet (ING.-BÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ 2019).

Auf Grund der Lage des Plangebiets wirken auf dieses insbesondere die Geräuschimmissionen des nahegelegenen Fußballplatzes und die des direkt angrenzenden Parkplatzes ein. Der geplanten Kindertagesstätte, deren Fläche als Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen werden soll, wird dabei der Schutzanspruch eines Mischgebietes (MI) zugeordnet. Diese Einstufung berücksichtigt die Lage der geplanten Kindertagesstätte im Übergang zwischen der Wohnnutzung nördlich des Grote Dahlwegs, der Sportplatznutzung im Süden und der landwirtschaftlichen Nutzung im Westen.

Die Untersuchungen haben ergeben, dass im Plangebiet bezogen auf den Tageszeitraum die für Mischgebiete geltenden Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung eingehalten werden. Die geplante Nutzung als Kindertagesstätte ist somit aus Sicht des Geräusch-Immissionsschutzes möglich. Für den Nachtzeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr ergibt sich dagegen eine Überschreitung des für Mischgebiete geltenden Immissionsrichtwertes. Hinsichtlich der geplanten Nutzung als Kindertagesstätte entsteht daraus aber auf Grund der Nutzungszeiten keine Konfliktsituation.

Bezüglich der Beurteilung des Straßenverkehrslärms ist darüber hinaus gewährleistet, dass die vorliegende Planung realisierbar ist. Die Straße Grote Dahlweg dient ausschließlich der Erschließung von Teilen des Wohngebiets am Dornberg (nördlich) und des Sportzentrums (südlich). Die Verkehrsbelastung ist entsprechend gering. Es ist davon auszugehen, dass es keine beurteilungsrelevanten Verkehrsgereusche gibt, die auf die Kita einwirken könnten.

#### **2.2.10 Erzeugte Abfälle/Abwässer sowie deren sachgerechte Beseitigung/ Verwertung**

Während der Bautätigkeit fallen die für solche Vorhaben üblichen Abfälle in Form von Bodenaushub, Bauschutt, Verpackungsmaterialien und nur bauzeitig benötigten Baumaterialien an. Nach Fertigstellung erzeugt der Betrieb der Kindertagesstätte die gängigen Arten von Abfällen (Restmüll, Wertstoffe wie Altpapier, Kunststoffe, Altglas, etc.). Diese werden nach den gängigen Vorschriften und Richtlinien durch einen örtlichen Entsorgungsbetrieb entsorgt.

#### **2.2.11 Nutzung natürlicher Ressourcen**

Die Umsetzung des Bebauungsplans ist mit der Nutzung natürlicher Ressourcen verbunden. Nähere Angaben sind den entsprechenden Kapiteln zu den Auswirkungen auf die einzelnen Umweltfaktoren Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biol. Vielfalt, Luft, Klima und Landschaft (*Kap. 2.2.1 bis 2.2.5*) zu entnehmen.

#### **2.2.12 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame/effiziente Energienutzung**

Die Nutzung erneuerbarer Energien und ein sparsamer und effizienter Energieeinsatz bleiben den Bauherren im Rahmen der Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) vorbehalten und können auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt werden. Eine dahingehende Festsetzung im Rahmen des Bebauungsplans erfolgt nicht, jedoch wird das Gebäude nach aktuellem Stand der Technik energieeffizient ausgeführt.

### **2.2.13 Risiken für Umwelt, Gesundheit und kulturelles Erbe durch Anfälligkeit des Vorhabens für Unfälle bzw. Katastrophen**

Eine Ansiedlung eines Störfallbetriebes ist nicht vorgesehen. Die planerischen Festsetzungen ermöglichen ausschließlich die Ansiedlung einer Kindertagesstätte. Das Vorhaben lässt demnach bei Unfällen und Katastrophen keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt erwarten.

Darüber hinaus befinden sich im Umfeld des Plangebiets keine Betriebe, von denen Gefahrenpotenziale ausgehen, die auf die Kindertagesstätte einwirken können.

### **2.2.14 Kumulative Wirkungen geplanter benachbarter Vorhaben**

Kumulative Wirkungen sind an dieser Stelle auszuschließen, da im direkten Umfeld derzeit keine weiteren Planungen vorliegen.

## **2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-quo-Prognose)**

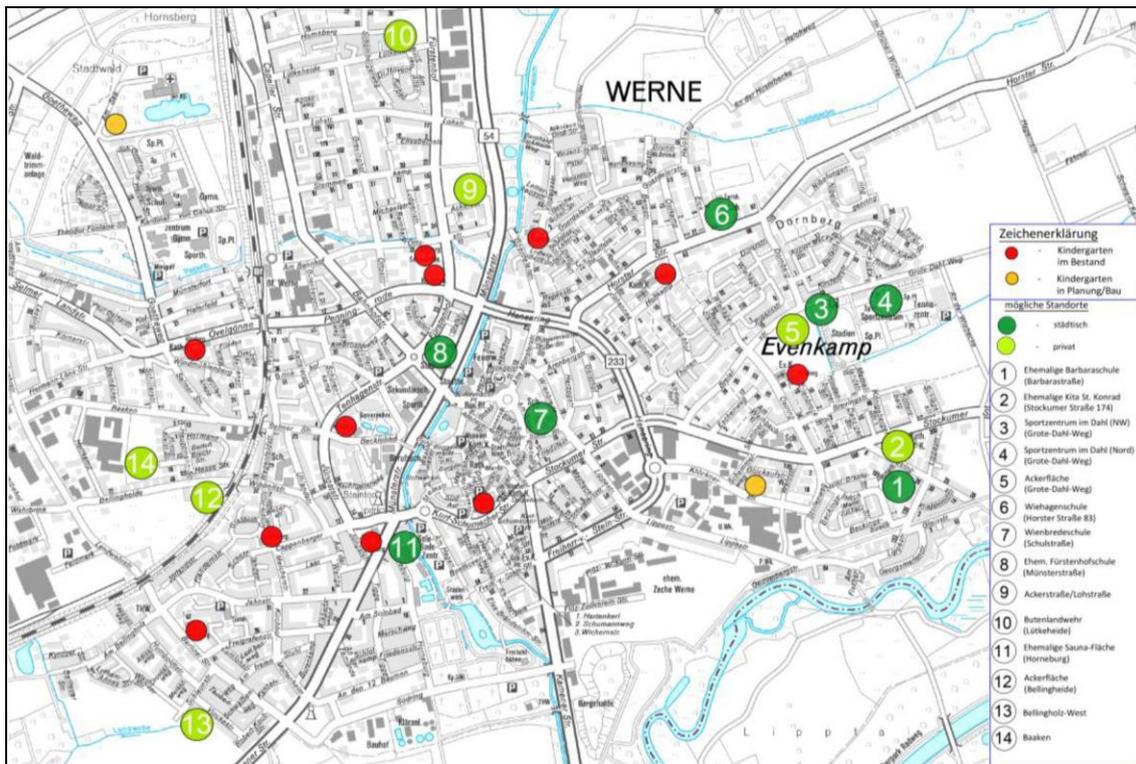
Bei Nichtdurchführung des Vorhabens, wie sie die Festsetzungen des Bebauungsplans vorsehen, sind keine Änderungen innerhalb des Geltungsbereichs zu erwarten. Die Fläche wird weiterhin größtenteils als Parkplatz für das Sportzentrum genutzt werden.

## **2.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung negativer Auswirkungen**

### **2.4.1 Prüfung von Standortalternativen**

Um den bestehenden und künftigen Bedarf nachhaltig decken zu können, wurde in der Sitzung des Jugendhilfeausschusses und des Ausschusses für Familien vom 26.06.2018 der Beschluss zur Durchführung eines Interessenbekundungsverfahrens zur Errichtung einer bis zu viergruppen Kindertagesstätte gefasst. In die Standortdiskussion wurden 13 Flächen einbezogen.

Das Grundstück am Grote-Dahlweg (Fläche 3) ist planungsrechtlich zwar als „Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportanlage und Parkplatz“ dargestellt, eine Gemeinbedarfsfläche steht jedoch in keinerlei Nutzungskonflikt zu den angrenzenden Nutzungen. Mit der Nutzung der Fläche werden auch keine landwirtschaftlich genutzten Flächen entzogen. Die ausgewählte städtische Fläche eignet sich insbesondere dadurch, dass durch die Lage am östlichen Siedlungsrand der Kernstadt eine ortsteilübergreifende Versorgung auch für den Ortsteil Stockum gewährleistet werden kann. Dieser Aspekt hatte eine hohe Priorität bei der Standortauswahl und ist nur bei der hier vorliegenden Fläche gegeben.

**Abb. 11: Darstellung geprüfter Standortalternativen**

Quelle: Stadt Werne (2018)

## 2.4.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die Zufahrt zum Baugebiet wird direkt über den Grote Dahlweg erfolgen. Durch den angrenzenden liegenden Parkplatz bestehen ausreichende Möglichkeiten für Baueinrichtungsflächen, Materiallagerflächen, etc.. Es werden keine weiteren Flächen beansprucht und beeinträchtigt. Die zu erhaltenden Weiden im Westen des Geltungsbereichs werden vor Beginn der Bauarbeiten mit Schutzmaßnahmen gesichert (Schutzzaun bzw. Einzelbaumschutz entsprechend den Vorgaben der DIN 18 920).

Aufgrund der überschrittenen Arsengehalte der Mischprobe 3 (Prüfwerte der BBodSchV für Kinderspielflächen) werden für die Herrichtung als Kita-Standort, insbesondere der Außenanlagen/Kinderspielflächen, Maßnahmen des Fachgutachtens „Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung“ (DR. MELCHERS GEOLOGEN, 19.02.2019) festgeschrieben (abgestimmt mit der Fachbehörde des Kreises Unna). Das notwendige Bodenmanagement umfasst:

- Vollständiger Abtrag (Auskoffern) der Chargen der Mischprobe 3 wegen der Überschreitung des Arsengehaltes für Kinderspielflächen sowie ordnungsgemäße Entsorgung,

- sämtliche Eingriffe in den Untergrund sind durch einen anerkannten Altlastensachverständigen bzw. Fachgutachter mit erforderlicher Sachkunde zu begleiten. Dieser ist dem Kreis Unna zwei Wochen vor Beginn der Eingriffe in den Untergrund zu benennen.
- Der genaue Untersuchungsumfang ist mit dem Kreis Unna (Fachbereich Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden) abzustimmen.
- Beginn und Abschluss der Erdarbeiten sind mit dem Kreis Unna (Fachbereich Natur und Umwelt, Sachgebiet Wasser und Boden) schriftlich anzuzeigen.
- Vollständiger Abtrag der anthropogenen Auffüllungen unabhängig von ihrer Zusammensetzung und chemischen Einstufung in einer Stärke von 0,6 m,
- Alle Abtragsmaterialien sind entsprechend ihrer Zuordnungsklasse der fachgerechten Entsorgung zuzuführen,
- Zum Nachweis des Sanierungserfolges im Bereich der MP 3 (Kontrolluntersuchung) sind vom Altlastensachverständigen repräsentative Bodenproben abschnittsweise getrennt von den Sohlen und Wänden der jeweiligen Aushub- und Sanierungsgruben zu entnehmen und von einem zertifizierten Untersuchungslabor auf die entsprechenden Parameter zu analysieren.
- Das Material für den Bodenaustausch muss unbelastet sein (Vorsorgewerte der BBodSchV, für hier nicht aufgeführte Parameter gilt das Z 0-Kriterium der LAGA Boden). Entsprechende chargenweise Untersuchungen müssen vor dem Einbau durchgeführt werden.

## **2.5 Eingriffs-Ausgleichsbilanz gemäß Eingriffsregelung nach BNatSchG**

Im Folgenden werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsermittlung die Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt und die erforderliche Kompensation in Art und Umfang detailliert dargestellt sowie Maßnahmen zur Kompensation abgeleitet. Grundlage für die Erarbeitung der naturschutzfachlichen Eingriffsermittlung bildet die "Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung" (KREIS UNNA 2003).

### **2.5.1 Eingriffe in Natur und Landschaft**

Die Festsetzungen des Bebauungsplans führen im Geltungsbereich zu einem Verlust bislang vorhandener Biotopstrukturen und damit verbunden zu einer Neuversiegelung bisher unversiegelter Fläche (bis zu 2.439 m<sup>2</sup>). Bei den von der Umsetzung des Vorhabens betroffenen Vegetationsstrukturen handelt es sich größtenteils um die nördliche, an die Straße grenzende, Brache mit typischem Aufwuchs von Ruderalvegetation, insbesondere Neo- und Nitrophyten. Diese Fläche sowie die östlich davon gelegene, bislang als Parkplatz genutzte, Schotterfläche werden überbaut. Teile des sich südlich anschließenden Gehölzstreifens werden beansprucht.



Vier Eichen, die sich in einem Abstand von ca. 6-7 m von der Straße befinden entfallen, da eine Verpflanzung nicht möglich ist.

Die folgende Tabelle stellt die Ermittlung des Kompensationsbedarfs dar. Dieser ergibt sich aus der Differenz des Ausgangszustands (Ist-Zustand) der Flächen innerhalb des Geltungsbereichs und des Zustands gemäß den Festsetzungen (Soll-Zustand). Die tabellarische Darstellung von Ist- und Soll-Zustand ist *Kap. 2.2.1.2* zu entnehmen.

**Tab. 3: Gesamtbilanz (Kompensationsbedarf)**

<b>C. Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)</b>		
	<b>Fläche (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Einzel- flächen- wert</b>
<b>Gesamtflächenwert B</b>	<b>3.252</b>	<b>426,6</b>
<b>Gesamtflächenwert A</b>	<b>3.252</b>	<b>2.090</b>
		<b>-1.663,4</b>

Es ergibt sich somit ein Mindestkompensationsbedarf von 1.663,4 Wertpunkten.

Die Kompensation für die Eingriffe in die jeweils anderen Umweltfaktoren erfolgt entsprechend MSWKS & MUNLV (2001) und KREIS UNNA (2003) multifunktional mit der Kompensation für den Landschaftsfaktor Pflanzen und Tiere. Eine darüber hinaus gehende Kompensation ist nicht erforderlich.

### **2.5.2 Maßnahmen zum Ausgleich oder zur Vermeidung der Beeinträchtigungen**

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach BNatSchG) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Diese Maßnahmen zum Ausgleich können auch an anderer Stelle erfolgen als am Ort des Eingriffs.

#### **Innerhalb des Geltungsbereichs**

Die drei Weiden im äußersten Westen des Geltungsbereichs werden über eine Erhaltungsfestsetzung entsprechend § 9 (1) Nr. 25 b BauGB dauerhaft gesichert. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 20 BauGB sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht festgesetzt.

#### **Außerhalb des Geltungsbereichs**

Zur Deckung des Kompensationsbedarfs werden westlich des Plangebietes entlang des Grote Dahlwegs (südlich) **12 großkronige, standortgerechte und -angepasste Laubbaumhochstämme**

neu gepflanzt (**A 1**). Diese sollten in Bezug auf die sich ändernden Bedingungen durch den Klimawandel (Trockenstress, Schädlinge und Krankheiten etc.) „zukunftsfähig“ („Zukunftsbäume“) sein. Möglich wären unter anderem Feldahorn (*Acer campestre*), Stieleiche (*Quercus robur*) oder Winter-Linde (*Tilia cordata*).

Empfehlungen machen unter anderem die GALK-Straßenbaumliste (DEUTSCHE GARTENAMTSLEITERKONFERENZ E.V.) oder die Zukunftsbaumlisten der Städte Düsseldorf und Dortmund. Für die Stadt Unna liegt ein Gutachten „Grünes Band Unna: Stadtbäume in Unna - Empfehlungen für strategische Planungen zum zukünftigen Umgang mit Bäumen in Unnas Siedlungsgebieten. Modul 1: Baumwahl in Hinblick auf Standortbedingungen, Klimaanpassung, Tradition und Ökologie“ (DR. GÖTZ HEINRICH LOOS 2017) vor. Wie die nachstehende Bilanzierung der Maßnahmenfläche zeigt, können durch die Ausgleichsmaßnahme (A 1) 252 Wertpunkte generiert werden.

Wie die nachstehende Bilanzierung der Maßnahmenfläche zeigt, können durch die Ausgleichsmaßnahme (A 1) 252 Wertpunkte generiert werden.

**Tab. 4: Berechnung der Kompensationswerte der Maßnahme A 1 (Baumpflanzungen)**

2	3	4	5	6
<b>A 1 - Neupflanzung von 12 Straßenbäumen</b>				
Code	Biotoptyp (lt. Biotoptypenwertliste)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Grundwert	Einzelflächenwert
8.2	Neupflanzung standortgerechter Einzelbäume (12 Stk.) Kronentraufe ca. 35 m <sup>2</sup>	420	0,6	252

Zur Deckung des verbleibenden Kompensationsbedarfs von 1.411,4 Wertpunkten wird ein Ausgleich (**A 2**) über bereits realisierte Maßnahmen im Rahmen von Ökokontoflächen geschaffen. Hierbei handelt es sich um eine **ökologische Aufwertung der Fläche des ehemaligen Schacht 7** in Werne-Langern (Gem. Werne-Stadt, Flur 64, Flurstück 136, teilw.) durch Pflegemaßnahmen (siehe Karte 4).

#### **Artenschutzrechtliche Aspekte**

Das Vorhaben mit den Festsetzungen des Bebauungsplans führt nicht zu artenschutzrechtlichen Konflikten, die Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erfordern. Im Rahmen der Baufeldräumung, Fällung und Rodung von Gehölzen sind die gesetzlichen Fällzeiträume des BNatSchG einzuhalten.

### **3. Zusätzliche Angaben**

#### **3.1 Beschreibung der verwendeten Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten und Defizite**

Die Erarbeitung des Umweltberichts zum Bebauungsplan 16 E erfolgte auf der Grundlage vorliegender Unterlagen, einer Bestandsaufnahme und Biotoptypenkartierung des Geltungsbereichs und einer artenschutzrechtlichen Prüfung. Die Bewertung der Schutzgutausprägungen und -funktionen sowie die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Im Einzelnen wurden nachfolgende Unterlagen und Gutachten für den Umweltbericht herangezogen:

- Artenschutzprüfung zum Bebauungsplan 16 E "Kindergarten am Grote Dahlweg" (KUHLMANN & STUCHT 2019)
- Fachgutachten Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung zum Neubau einer Kindertagesstätte in Werne, Grote Dahlweg (DR. MELCHERS GEOLOGEN 2019a)
- Fachtechnische Stellungnahme Beurteilung der Versickerung von Niederschlagswasser unter Berücksichtigung des Arbeitsblattes DWA-A 138 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. zum Neubau Kindertagesstätte in Werne, Grote Dahlweg (DR. MELCHERS GEOLOGEN 2019b)
- Stellungnahme aus Sicht der archäologischen Denkmalpflege (LWL - ARCHÄOLOGIE FÜR WESTFALEN 2019)
- Begründung zum Bebauungsplan 16 E „Kindergarten am Grote Dahlweg“, Teil A: Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB (PLANQUADRAT DORTMUND 2019)
- Begründung zur 42. Flächennutzungsplanänderung „Kindergarten“ für den Bereich Grote Dahlweg (PLANQUADRAT DORTMUND 2019)
- Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten für den Bebauungsplan 16 E - Kindergarten am Grote Dahlweg - der Stadt Werne hinsichtlich der auf das Plangebiet durch benachbarte Sportanlagen einwirkenden Geräuschimmissionen (ING.-BÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ 2019):

Die zur Verfügung stehenden Daten waren dem Planungsstand entsprechend vollständig, der Zeitrahmen ausreichend, Schwierigkeiten oder Defizite bei der Erstellung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan und bei der Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen waren nicht zu verzeichnen.

#### **3.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt gemäß § 4c Baugesetzbuch (Monitoring)**

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Durch die Umweltüberwachung (Monitoring) sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen in der Folge der Durchführung der Bauleitpläne frühzeitig ermittelt werden, um geeignete

Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Dabei sind die im Umweltbericht nach Nr. 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zu nutzen.

Das Monitoring gem. § 4c BauGB dient der Kontrolle der erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen, umweltrelevanten Auswirkungen und umfasst folgende Komponenten:

- Laufende Auswertung von Hinweisen der Bürger und Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfalle
- Laufende Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gem. § 4 (3) BauGB und Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfalle
- Laufende Auswertung vorhandener und zukünftiger regelmäßiger städtischer Untersuchungen (z.B. Verkehrszählungen, Integrierte Stadtentwicklungskonzepte, Umweltinformationssystem (UIS)) zu den Anforderungen des § 1 Abs. 6 BauGB und Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfalle

Dazu prüft die Stadt Werne nach Rechtskraft und Umsetzung des Bebauungsplans 16 E den Umfang der in Anspruch genommenen Flächen. Insbesondere bei angrenzenden wertvollen Biotopstrukturen (nördlicher Gehölzbestand) ist zu überprüfen, ob sich die Inanspruchnahme auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans beschränkt und der festgesetzte Erhalt der Weiden erfolgt.

Ebenso prüfen die Stadt sowie die Untere Naturschutzbehörde die Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen zum fachgerechten Umgang mit dem Bodenmaterial hinsichtlich der überschrrittenen Arsenprüfwerten (siehe *Kap. 2.4.2*).

Darüber hinaus wird durch die Stadt Werne und die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Unna die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme (Entsiegelung und Aufforstung Sportplatz) überprüft (*Kap. 2.5.2*).

### **3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Stadt Werne verfolgt das Ziel, langfristig eine adäquate Versorgung der Bevölkerung mit Kindergartenplätzen zu gewährleisten. Da der Bedarf auch mit den bisher geplanten Erweiterungen nicht gedeckt werden kann, ist der Neubau einer 4-zügigen Kindertagesstätte erforderlich. Als geeigneter Standort für den Neubau einer Kita wurde eine ca. 0,3 ha große Fläche im östlichen Stadtgebiet, südlich des Grote Dahlwegs im Bereich der hier befindlichen Sportplatzanlagen der Stadt Werne ausgewählt.

Die Fläche des Geltungsbereiches dient dem Gemeinbedarf mit der Festsetzung „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen mit Zweckbestimmung ‚Kindertagesstätte‘“. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5, eine Zahl der Vollgeschosse von I sowie ein Gebäu-

dehchstmaß von 7,5 m über Bezugspunkt festgesetzt. Die Grundflächenzahl darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen um 50 % überschritten werden. Somit sind mindestens 25 % der Grundstücksfläche von baulichen Anlagen freizuhalten.

Die im Planbereich mit dem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume (3 Weiden im Westen) sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten und bei Ausfall gleichwertig und fachgerecht zu ersetzen.

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt eine Umweltfolgenabschätzung für die vorgesehene Aufstellung des Bebauungsplans. Erfasst und bewertet werden gemäß § 2 Abs. 3 BauGB den die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach. § 1 Abs. 6 Nr. 7 i.V.m. Anlage 1. Abs. 2 Satz b (aa bis hh)).

Die nachfolgende Tabelle stellt die Funktionen und das durch den Bebauungsplan zu erwartende Konfliktpotenzial zusammenfassend dar.

**Tab. 5: Zusammenfassung der wesentlichen umwelterheblichen Auswirkungen**

Belange des Umweltschutzes	Beschreibung der Auswirkungen
Menschen und Ihre Gesundheit, Bevölkerung insgesamt,	Kein Konfliktpotenzial für die Wohn-, Wohnumfeld- sowie Erholungs- und Freizeitfunktion. Die bestehenden Wegebeziehungen im Kontext des Sportzentrums bleiben erhalten. Nutzungskonflikte um vorhandenen Parkraum sind unwahrscheinlich.  Bau und Betrieb führen zu Emissionen, die allerdings keine umwelterheblichen Konflikte auslösen.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Mittleres Konfliktpotenzial durch die Beanspruchung einer Brachfläche mit typischer Ruderalvegetation, der Verlust von Teilen eines Gehölzstreifens, Rasenflächen sowie von vier zur Straßen hin gelegenen Eichen mit einem Kronendurchmesser von ca. 12 m. Der Erhalt von drei Weiden im Westen des Geltungsbereichs ist durch Erhaltungsfestsetzungen gesichert.  Zur Kompensation des Eingriffs werden außerhalb des Geltungsbereichs entlang des Grote Dahlwegs 12 großkronige, standortgerechte Laubbaumhochstämme gepflanzt.  Der verbleibende Kompensationsbedarf wird über das Ökokonto Schacht 7 in Werne-Langern (ökol. Aufwertung durch Pflegemaßnahmen) ausgeglichen.  Im Kontext des Schutzgutes Tiere bestehen keine Konfliktpotenziale.
Fläche	Das Vorhaben führt zu einer Neuversiegelung von bis zu 2.439 m <sup>2</sup> .
Boden	Mittleres Konfliktpotenzial durch den zu erwartenden Umfang von Flächenversiegelung durch das Gebäude und die versiegelten Außenanlagen (maximal 2.439 m <sup>2</sup> ).  Aufgrund der Prüfwertüberschreitung für Arsen sind Maßnahmen wie der vollständige Abtrag der Charge der Mischprobe 3 nötig.
Wasser	Kein Konfliktpotenzial für Oberflächengewässer, da im Plangebiet keine Oberflächengewässer vorhanden sind. Für das Grundwasser besteht kein Konfliktpotenzial.  Anfallendes Niederschlagswasser wird der Mischwasserkanalisation zugeführt (dezentrale Versickerung nicht möglich).



Belange des Umweltschutzes	Beschreibung der Auswirkungen
Luft, Klima (inkl. Klimaschutz und -anpassung)	Es besteht kein Konfliktpotenzial. Mikroklimatische Auswirkungen erheblichen Ausmaßes entstehen nicht. Eine besondere Anfälligkeit gegenüber den Klimawandelfolgen besteht nicht.
Landschaft	Geringes Konfliktpotenzial für das Landschaftsbild durch den Wegfall von vier zur Straße hin gelegener Eichen. Der abschirmende und einrahmende Charakter des Gehölzstreifens zwischen Ackerfläche und Sportanlage bleibt erhalten.
Kultur- und sonstige Sachgüter	Kein Konfliktpotenzial, da keine Eingriffe in den gewachsenen Boden nötig sind. Sonstige Sachgüter sind nicht betroffen.
Emissionen und Immissionen	Vom Vorhaben gehen keine umwelterheblichen Emissionen aus. Auch durch von außen auf das Vorhaben wirkende Immissionen (Verkehrslärm, Sportplatznutzung) ergeben sich für die geplante Nutzung als Kindertagesstätte keine erheblichen Konflikte.
Anfälligkeit gegenüber Unfällen/Katastrophen	Das Vorhaben lässt bei Unfällen/Katastrophen keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt erwarten. Im Umfeld befinden sich keine Betriebe, von denen Gefahrenpotenziale ausgehen, die auf die Kindertagesstätte einwirken können.

Der Umweltbericht kommt zu dem Ergebnis, dass der Bebauungsplan für keines der Schutzgüter bzw. der Umweltfaktoren erhebliche Konfliktpotenziale auslöst.



## Literatur- und Quellenverzeichnis

### **AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESKUNDE 1982:**

Deutscher Planungsatlas. Band I - Nordrhein-Westfalen. Hannover.

### **BAUGB, 2017:**

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

### **BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, 2004:**

Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund.

### **BNATSCHG, 2017:**

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

### **DR. MELCHERS GEOLOGEN, 2019a:**

Fachgutachten Kontaminationsbeurteilung des Untergrundes und Risikoabschätzung zum Neubau einer Kindertagesstätte in Werne, Grote-Dahlweg. Lünen

### **DR. MELCHERS GEOLOGEN, 2019b:**

Fachtechnische Stellungnahme Beurteilung der Versickerung von Niederschlagswasser unter Berücksichtigung des Arbeitsblattes DWA-A 138 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. zum Neubau einer Kindertagesstätte in Werne, Grote-Dahlweg. Lünen

### **GEOLOGISCHER DIENST NRW, 2004:**

Informationssystem Bodenkarte - Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden, Krefeld.

### **ING.-BÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ (2019):**

Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten zur 42. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) in Verbindung mit der Aufstellung des Bebauungsplans 16 E - Kindergarten am Grote Dahlweg - der Stadt Werne hinsichtlich der auf das Plangebiet durch benachbarte Sportanlagen einwirkenden Geräuschimmissionen, Dortmund, 12.09.2019.

### **LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2019:**

Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen.

### **LNATSCHG NRW, 2017:**

Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften (Landesnaturschutzgesetz) vom 15. November 2016.



**MINISTERIUM FÜR STÄDTEBAU UND WOHNEN, KULTUR UND SPORT (MSWKS) & MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV), 2001:**

Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, Gemeindliches Ausgleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung.

**MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (MURL), 1989:**

Klimaatlas für Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.

**MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MWIDE), 2017:**

LEP NRW. Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, vom 08. Februar 2017, Düsseldorf.

**PLANQUADRAT - BÜRO FÜR RAUMPLANUNG, STÄDTEBAU UND ARCHITEKTUR, 2019:**

Begründung zur 42. Flächennutzungsplanänderung „Kindergarten“ für den Bereich Grote Dahlweg. Dortmund

**PLANQUADRAT - BÜRO FÜR RAUMPLANUNG, STÄDTEBAU UND ARCHITEKTUR, 2019:**

Bebauungsplan 16 E „Kindergarten dem Grote Dahlweg“. Dortmund

**REGIONALVERBAND RUHR (RVR), 2018:**

Regionalplan Ruhr für das Verbandsgebiet des Regionalverbandes Ruhr, Entwurf 25.04.2018.

**UVPG, 2017:**

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 14b des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.



## Anlagen

Karte 1	Ausgangszustand des Plangebietes	1 : 1.000
Karte 2	Zustand gemäß Festsetzungen	1 : 1.000
Karte 3	Neupflanzung von Straßenbäumen	1 : 1.000
Karte 4	Ausgleichsmaßnahmen Ökokonto Schacht 7	1 : 2.500