

# KREISSTADT HOMBERG (EFZE)

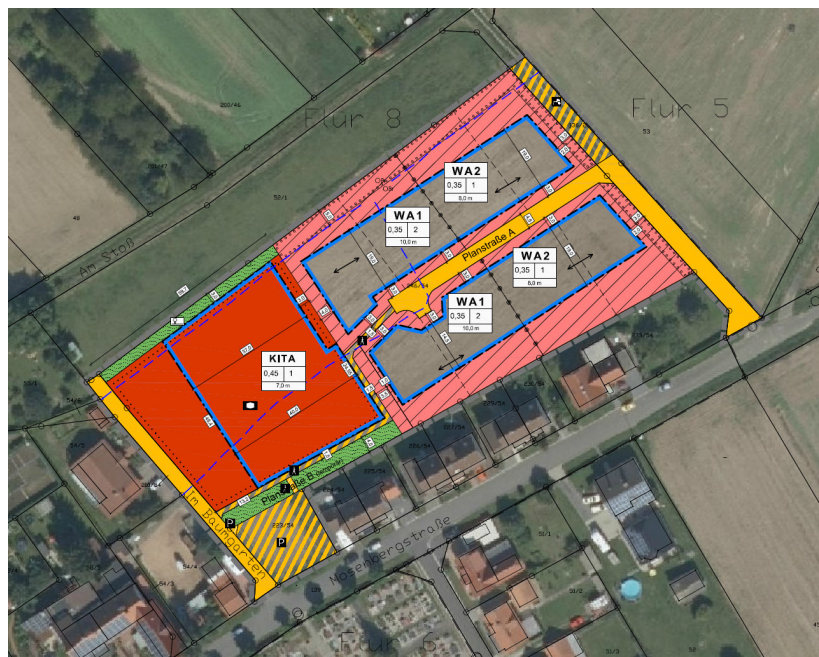
---

## UMWELTBERICHT

gem. §§ 2 und 2a BauGB

- Änderung Nr. 12 zum Flächennutzungsplan -  
- Bebauungsplan Nr. 4 Stadtteil Mardorf -

mit integriertem  
artenschutzrechtlichem Fachbeitrag



Im Auftrag der Kreisstadt Homberg (Efze)  
bearbeitet durch Dipl. Ing. Rüdiger Braun  
März 2019

**BIL**

Büro für Ingenieurbiologie und Landschaftsplanung

37213 Witzenhausen  
Marktgasse 10  
Tel.: 05542/71321-Fax: 72865

37085 Göttingen  
Heinz-Hilpert-Straße 12  
Tel.-Fax: 0551/4898294

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>3</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	3
1.2	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	3
1.3	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung .....	4
1.4	Vorgaben übergeordneter Fachplanungen und Verordnungen.....	6
1.4.1	Regionalplan Nordhessen 2009 .....	6
1.4.2	Landschaftsrahmenplan .....	6
1.4.3	Landschaftsplan .....	6
1.4.4	Schutzgebietsausweisungen .....	6
<b>2</b>	<b>METHODEN DER UMWELTPRÜFUNG</b> .....	<b>6</b>
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung .....	6
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden/Technische Verfahren.....	7
2.2.1	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag .....	7
<b>3</b>	<b>BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUS-WIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG</b> .....	<b>7</b>
3.1	Schutzgut Mensch sowie Landschaft und Landschaftsbild .....	7
3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	8
3.2.1	Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	10
3.3	Schutzgut Boden .....	12
3.4	Schutzgut Wasser .....	14
3.5	Schutzgut Klima/Luft .....	15
3.6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	15
3.7	Wechselwirkungen .....	15
3.8	Zusammengefasste Umweltauswirkungen .....	16
<b>4</b>	<b>PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)</b> .....	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN</b> .....	<b>16</b>
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung .....	16
5.2	Maßnahmen zum Ausgleich von unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter .....	18
<b>6</b>	<b>MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)</b> .....	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>20</b>

# **1 Einleitung**

## **1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans**

Die Kreisstadt Homberg (Efze) plant den Bau einer neuen Kindertagesstätte im Stadtteil Mardorf. Der Bau ist erforderlich geworden, da die vorhandene Kindertagesstätte an der Straße „Am Hofacker“ erweitert werden muss und hierfür aus immissionsschutzrechtlichen Gründen keine Genehmigung seitens der Unteren Bauaufsichtsbehörde beim Schwalm-Eder-Kreis in Aussicht gestellt werden kann. In der neuen Kindertagesstätte sind 1 Gruppe mit maximal 12 Kindern unter 3 Jahren sowie 2 Gruppen mit maximal je 25 Kindern über 3 Jahren vorgesehen.

Die restliche Teilfläche des Flurstücks soll in Erweiterung der vorhandenen Wohnbebauung als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Hierdurch kann die weiter bestehende Nachfrage nach Bauland in zentrumsnaher Lage bedient werden.

Durch die Bauleitplanung zur 12. Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans Nr. 4 Mardorf sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau der Kita durch Ausweisung einer Fläche für den Gemeinbedarf sowie für die Schaffung von Wohnbauflächen durch Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes geschaffen werden. Auf der ca. 2.830 m<sup>2</sup> große Gemeinbedarfsfläche stehen bei einer Grundflächenzahl von 0,45 ca. 1.270 m<sup>2</sup> für eine Überbauung zur Verfügung, die neben den Gebäuden auch die Nebenanlagen und Stellplätze umfasst. Auf den ca. 5.485 m<sup>2</sup> großen Flächen des Allgemeinen Wohngebietes stehen bei einer Grundflächenzahl von 0,35 ca. 1.920 m<sup>2</sup> für eine Bebauung zur Verfügung. Weitere Versiegelungen betreffen die Erschließungsstraßen, den Parkplatz sowie die Fußwege mit einer Gesamtgröße von ca. 1.230 m<sup>2</sup>.

Ausgewiesen werden weiterhin Grünflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 490 m<sup>2</sup> sowie auf den Flächen des WA-Gebietes Bepflanzungsflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 600 m<sup>2</sup>, auf den zur Eingrünung des Plangebietes sowie als Ausgleich für die Eingriffe in den Naturhaushalt Sträucher und Bäume angepflanzt werden sollen.

## **1.2 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Seitens der Stadtverordnetenversammlung wurde der Grundsatzbeschluss gefasst, den Standort Mardorf für die Kindertagesstätte zu erhalten. Die neue Kindertagesstätte ersetzt die derzeit in Mardorf vorhandene Kindertagesstätte. Für die Verwirklichung des Vorhabens wurden mehrere Standortvarianten geprüft, eine Verfügbarkeit des erforderlichen Grundstücks war jedoch nur für die nunmehr vorgesehene Fläche gegeben. Der mit der Standortsuche betraute Ausschuss hat daher nach Prüfung mehrerer Alternativen in Mardorf den in der vorliegenden Bauleitplanung ausgewiesenen Standort vorgeschlagen. Es handelt sich um eine ca. 3.000 m<sup>2</sup> große Teilfläche des Flurstücks Gemarkung Mardorf, Flur 8 Nr. 246/54, für die ein Kaufvertrag zwischen der Stadt Homberg (Efze) und dem Grundstückseigentümer abgeschlossen wurde.

Für die Ausweisung des WA-Gebietes wurde berücksichtigt, dass der Ortsteil Mardorf aufgrund der relativ zentrumsnahen Lage und der vorhandenen Infrastruktur, zu der auch die Kindertagesstätte gehört, weiterhin ein attraktiver Wohnstandort ist, der durch derzeit durchgeführte Straßenbaumaßnahmen (Kreisel an der Kreisstraße mit Fuß-/Radweg nach Mardorf) noch erhöht wird. Entsprechend besteht weiterhin Nachfrage nach Bauland. Innerhalb der Kernstadt sind städtische Baugrundstücke nur noch im Holzhäuser Feld vereinzelt zu finden, während das Baugebiet „Mühlhäuser Feld“ nahezu vollständig bebaut ist. Auch in Mardorf sind nur noch vereinzelt Baulücken mit unterschiedlicher Verfügbarkeit vorhanden. Im FNP von 2014 ist im Nordosten eine größere Baufläche aus der Planung herausgenommen worden, die entsprechende B-Planänderung ist vorgesehen. Bei den südlich des Friedhofs gelegenen, im FNP als Wohnbauflächen ausgewiesenen Flächen handelt es sich um größere, landwirtschaftlich genutzte Flächen, die derzeit nicht verfügbar sind. Da eine Nachfrage für Bauland in Mardorf aufgrund der oben genannten Voraussetzungen weiterhin besteht, ist eine Ausweisung von Wohnbauflächen in Mardorf gerechtfertigt. Die Nähe zur geplanten Kindertagesstätte ist besonders für junge Familien attraktiv, da die Kinder fußläufig die Kindertagesstätte erreichen können.

### 1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter allgemeine Grundsätze und Ziele formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Nachfolgende Zielaussagen sind relevant:

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Pufferfunktion für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Hessisches Wassergesetz	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Baugesetzbuch	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.
Klima	Hessisches Naturschutzgesetz	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
	Baugesetzbuch	Vermeidung von Emissionen, Berücksichtigung von Plänen des Immissionsschutzrechts, Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
Mensch	TA Lärm, BImSchG + VO	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
	Baugesetzbuch	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung.
Luft	Bundesimmissionschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tier und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	Baugesetzbuch	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, Vermeidung von Emissionen, Berücksichtigung von Plänen des Immissionsschutzrechts.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Hessisches Naturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wieder herzustellen, dass - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Hessisches Naturschutzgesetz	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds sowie von Landschaftsplänen
Kultur und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, zu berücksichtigen.

## **1.4 Vorgaben übergeordneter Fachplanungen und Verordnungen**

### **1.4.1 Regionalplan Nordhessen 2009**

Im Regionalplan Nordhessen 2009 ist der Geltungsbereich als „*Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft*“ ausgewiesen. Weiterhin liegt sie in einem „*Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz*“. In der vorgesehenen Größe der Bebauung sowie der Art der ausgewiesenen erlaubten Nutzungen widersprechen die Darstellungen des Bebauungsplans damit nicht den Zielen der Regionalplanung.

### **1.4.2 Landschaftsrahmenplan**

Gemäß Landschaftsrahmenplan liegt die Planungsfläche in einem gering strukturierten, ackerbaulich geprägten Raum mit geringer Vielfalt. In der Entwicklungskarte des Landschaftsrahmenplans sind für den Planungsbereich keine Maßnahmen dargestellt.

### **1.4.3 Landschaftsplan**

Die Entwicklungskarte des Landschaftsplans Homberg von 2001 weist für die Planungsfläche keine Maßnahmen aus

### **1.4.4 Schutzgebietsausweisungen**

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht und außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten sowie Überschwemmungsgebieten.

Das Plangebiet ist nicht als FFH-Gebiet oder Vogelschutzgebiet (Richtlinie 92/43 EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7) ausgewiesen. Nächstgelegenes Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet 4922-301 „Mosenberg bei Homberg“ ca. 1,5 km nordöstlich. Aufgrund der Entfernung zum Eingriffsgebiet sind Beeinträchtigungen dieses Schutzgebietes nicht zu erwarten.

## **2 Methoden der Umweltprüfung**

### **2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung**

Die Stadt hat den Untersuchungsrahmen sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Belange für die Abwägung gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB festgesetzt. Der Untersuchungsraum umfasst im Wesentlichen das Plangebiet selbst.

## **2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden/Technische Verfahren**

### **2.2.1 Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

Für die Umweltprüfung wurde eine schutzgutbezogene landschaftspflegerische Beurteilung mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erstellt. Der Ausgleich wird als naturnahe Aufforstungsmaßnahme erbracht (Kap. 5). Der landschaftspflegerische Begleitplan ist in den Umweltbericht integriert. Die Maßnahmen werden in den Bebauungsplan übernommen.

## **3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung**

### **3.1 Schutzgut Mensch sowie Landschaft und Landschaftsbild**

Eine intakte Umwelt ist die Lebensgrundlage des Menschen und der Mensch ist von allen Beeinträchtigungen der Schutzgüter betroffen. Für den Menschen als Schutzgut selbst sind gesundheitliche Aspekte durch Lärm und andere Immissionen sowie regenerative Aspekte wie Erholungs- und Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung. Weiterhin sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. In § 1 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Schutzgut bestimmt. Unvermeidbare Eingriffe müssen gemäß der Eingriffsregelung ausgeglichen werden. Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild sind zudem aufgrund ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen vor allem in Siedlungsnähe zu sichern und bereitzustellen.

#### Vorbelastung am Standort

Als Vorbelastung am Standort ist die intensive Nutzung der in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Fläche anzusehen.

#### Emissionen

Die geplanten Ausweisungen einer Kindertagesstätte sowie eines Allgemeinen Wohngebietes werden zu höheren Verkehrszahlen und damit mehr Lärm und Abgasemissionen am Standort führen. Diese Emissionen wären jedoch auch an jedem anderen Standort zu erwarten. Der vorgesehene Standort weist diesbezüglich keine höheren Vorbelastungen auf, die die Ausweisung eines Wohngebietes oder einer Kindertagesstätte als problematisch darstellen würden.

Bezüglich der Kindertagesstätte sind mit dem Standort Mardorf erhöhte Verkehrsbewegungen verbunden, da viele Kinder aus anderen Ortsteilen oder der Kernstadt herangefahren werden. Dem steht das städtebauliche Ziel entgegen, den Standort Mardorf zu stärken und die schon bisher hier vorhandene Einrichtung in diesem Ortsteil zu belasten. Gegenüber der bisherigen Situation sind damit keine gravierenden Veränderungen verbunden.

Mit der Einrichtung der Kindertagesstätte sind zusätzliche Lärmimmissionen verbunden, die vor allem von spielenden Kindern auf den Freiflächen ausgehen. Das neu geplante Allgemeine Wohngebiet im Norden wird durch die geplante Ausrichtung der Baukörper der Kindertagesstätte gegen Lärmimmissionen gut abgeschirmt. Die Freiflächen der Kindertagesstätte liegen gegenüber der vorhandenen Wohnbebauung an der Straße „Im Baumgarten“, die damit am stärksten betroffen sein werden. Diese Flächen sind im Flächennutzungsplan als „Gemischte Bauflächen“ dargestellt, womit hinzunehmende Lärmbelastungen höher anzusetzen sind als in Wohngebieten. Von den an der „Mosenbergstraße“ liegenden Flurstücken - im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellt – dürfte am meisten das direkt an den geplanten Parkplatz angrenzende Wohngrundstück betroffen sein, das jedoch durch den Parkplatz ebenfalls eine ausreichende Pufferfläche aufweist.

Generell ist zu sagen, dass Kinderlärm selbst gemäß der aktuellen Rechtsprechung keine immissionsschutzrechtliche Störung darstellt und geduldet werden muss.

#### Erholungsfunktion

Die Erholungsfunktion ist der intensiven Ackerfläche ist als eher untergeordnet anzusehen, der tatsächliche Erholungsraum ist eher in der angrenzenden Feldflur zu sehen. Die vorgesehene Neubebauung schließt an vorhandene Bebauung an und passt sich an den Bestand weitgehend an. Da die Planungsfläche außerdem durch Gehölze eingegrünt wird, sind Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion nicht gegeben.

#### Landschaftsbild

Der Standort befindet sich in Ortsrandlage und schließt an die vorhandene Bebauung an. Durch die vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen sowie die Höhenbegrenzungen der Gebäude, die die vorhandenen Gebäude nicht wesentlich übersteigt, sind keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

### **3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählen auch die genetische Vielfalt wildlebender und domestizierter Arten sowie die Ökosystemvielfalt. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. nach Eingriffen wieder herzustellen.



### Bestand

Bei der Eingriffsfläche handelt es sich um eine intensiv ackerbaulich genutzte Fläche mit eingeschränkter Artenvielfalt. Die Fläche wird von schmalen Feldsäumen mit höherer ökologischer Wertigkeit eingefasst (Abb. 1).



**Abb. 1:** Eingriffsfläche, der untere Teilbereich ist für den Neubau der Kindertagesstätte vorgesehen

### Untersuchungen Feldlerche

Um ein mögliches Vorkommen der Feldlerche berücksichtigen zu können, wurden von Mai bis Juli avifaunistische Begehungen durchgeführt. Diese fanden am 02. Mai morgens, am 17. Mai später Nachmittag, am 12. Juni morgens und am 28. Juni mittags statt. Bei den jeweils ca. zweistündigen Beobachtungen wurden auf der Eingriffsfläche keine Individuen der Feldlerche singend oder brütend beobachtet. Auf den nördlich und östlich gelegenen Ackerflächen konnten bei jeder Begehung 2-3 in der Luft singende Exemplare beobachtet werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Eingriffsfläche oder ihre Randbereiche von der Feldlerche nicht genutzt werden.

### Prognose der Eingriffs-Auswirkungen

Durch die geplanten Baumaßnahmen werden im Wesentlichen nur artenarme Biotopstrukturen wie der Intensivacker sowie der geschotterte Feldweg betroffen. Die in den Randbereichen ausgebildeten Säume werden artenreicher sein, sind aber durch die intensive Nutzung der Ackerfläche vorbelastet.

Artenreichere, unbelastete Biotopstrukturen werden nicht beansprucht. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere sind daher als nicht sehr erheblich anzusehen, allerdings werden typische Bewohner auch intensiv genutzter Flächen verdrängt, der Verlust dieser Biotope ist auszugleichen (Kap. 5.2).

### 3.2.1 Artenschutzrechtliche Betrachtung

In Kap. 5 BNatSchG „Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope“ finden sich die Normen des besonderen Artenschutzes nach § 44ff BNatSchG, die besondere Anforderungen an die Prüfung der Genehmigungsfähigkeit von Vorhaben stellen. Es werden Verbotstatbestände aufgezeigt, die für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten zu überprüfen sind.

§ 7 BNatSchG definiert, welche Arten besonders und welche streng geschützt sind:

#### besonders geschützte Arten

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,
- b) nicht unter Buchstabe a fallende aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, bb) europäische Vogelarten,
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

#### streng geschützte Arten

besonders geschützte Arten, die a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG, c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind;

Gemäß Leitfaden des Umweltministeriums (HMUELV, 2011) werden folgende Verbotstatbestände untersucht:

- Tötungsverbot
- Störungsverbot
- Beschädigung von Lebensstätten
- Beschädigung von Pflanzen

Nachfolgend werden für verschiedene Artengruppen das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten eingeschätzt und mögliche Beeinträchtigungen bewertet.

**Tab 1:** Potentiell im Gebiet vorkommende besonders und streng geschützte Arten und Artengruppen sowie Bewertung möglicher Beeinträchtigungen

Artengruppen mit Vorkommen geschützter Arten	Vorkommen besonders und streng geschützter Arten	Bewertung
Vögel	Alle Vogelarten sind besonders geschützt. Vogelarten der offenen Feldflur sind auf der Eingriffsfläche nicht auszuschließen. Als streng geschützte, bodenbrütende Art könnte die Feldlerche potentiell die Planungsfläche bzw. Rand- und Saumbereiche nutzen. Daher wurden zwischen Mai und Juli 2018 mehrerer Begehungen zur Untersuchung potentieller Vorkommen auf der Eingriffsfläche vorgenommen (Kap. 3.2 oben).	Bezüglich des Vorkommens der Feldlerche haben die Untersuchungen im Frühjahr / Sommer 2018 ergeben, dass die Planungsfläche von Feldlerchen nicht genutzt wird. Brutnachweise auf der Fläche oder den angrenzenden Säumen konnten nicht erbracht werden. Weitere streng geschützte Arten sind auf der Eingriffsfläche nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen von Vögeln sind daher insgesamt nicht zu erwarten, die Verbote des § 44 werden nicht berührt..
Fledermäuse	Geeignete Quartiere für Fledermäuse sind weder auf der Planungsfläche noch auf den unmittelbar benachbarten Flächen anzutreffen. Für Individuen aus entfernter liegenden Quartieren könnte die Planungsfläche als Jagdrevier genutzt werden.	Die Planungsfläche hat als Quartiersstandort für Fledermäuse keine Bedeutung. Als potentielles Jagdrevier für Fledermäuse ist es aufgrund der geringen Artenvielfalt der Planungsfläche und deren geringer Flächengröße ebenfalls weniger bedeutsam. Beeinträchtigungen von Fledermäusen sind daher nicht zu erwarten.
Sonstige Säugetiere	Geschützte Säugetiere sind im Plangebiet im Bereich der intensiv genutzten Ackerfläche und deren Randbereichen nicht zu erwarten.	Beeinträchtigungen von geschützten Säugetieren sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Kriechtiere	Die intensiv genutzte Planungsfläche stellt keinen schützenswerten Lebensraum für geschützte Reptilien (wie z.B. Zauneidechse und Schlingnatter) dar.	Beeinträchtigungen von geschützten Reptilien sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Lurche	Amphibienvorkommen, die das Planungsgebiet als Sommer- oder Winterquartiere nutzen könnten, sind aufgrund des Fehlens geeigneter Laichgewässer im Planungsraum nicht zu erwarten.	Beeinträchtigungen von Lurchen sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Tagfalter Nachtfalter	Auf der intensiv genutzten Flächen Ackerfläche ist keine besonders geschützte Tag- oder Nachtfalterfauna zu erwarten.	Beeinträchtigungen von geschützten Tag- und Nachtaltern sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Käfer	Auf der intensiv genutzten Ackerfläche sowie den Randbereichen ist keine besonders geschützte Käferfauna zu erwarten.	Beeinträchtigungen von geschützten Käfern sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Hautflügler	Alle Hummeln und Bienen sind besonders geschützt (Bundesartenschutzverordnung Spalte 1). Die intensiv genutzte Ackerfläche bietet nur wenig geeigneten Lebensraum für Hautflügler.	Beeinträchtigungen von Hautflüglern sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Libellen	Aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer ist das Vorkommen von geschützten	Beeinträchtigungen von Libellen sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44

Artengruppen mit Vorkommen geschützter Arten	Vorkommen besonders und streng geschützter Arten	Bewertung
	Libellenarten auszuschließen.	werden nicht berührt.
Heuschrecken	Auf der intensiv genutzten Ackerfläche ist keine besonders geschützte Heuschreckenfauna zu erwarten.	Beeinträchtigungen von Heuschrecken sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Krebse	Es sind keine Lebensräume von geschützten Krebsen betroffen.	Beeinträchtigungen von Weichtieren sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Weichtiere	Es sind keine Lebensräume von geschützten Weichtieren betroffen.	Beeinträchtigungen von Weichtieren sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Farn- und Blütenpflanzen	Die Ackerfläche bietet derzeit keinen Lebensraum für besonders oder streng geschützte Pflanzenarten.	Beeinträchtigungen von geschützten Farn- und Blütenpflanzen sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Moose	Das Vorkommen von besonders oder streng geschützten Moosen ist auf den intensiv genutzten Flächen nicht zu erwarten	Beeinträchtigungen von Moosen sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.

Hinsichtlich des Artenschutzes sind somit keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die neu geschaffenen Gehölzflächen sind positiv im Sinne des Artenschutzes zu werten.

### 3.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden bildet eine unersetzbare Ressource, es ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Vor diesem Hintergrund bildet der vorsorgende Bodenschutz einen Schwerpunkt des gesetzlichen Schutzauftrags und zielt vornehmlich auf den Schutz der vielfältigen Funktionen des Bodens. Aus der Bodenschutzklausel des Baugesetzbuches sowie aus dem Bundes-Bodenschutzgesetz ergeben sich folgende Hauptziele des Bodenschutzes in der Bauleitplanung:

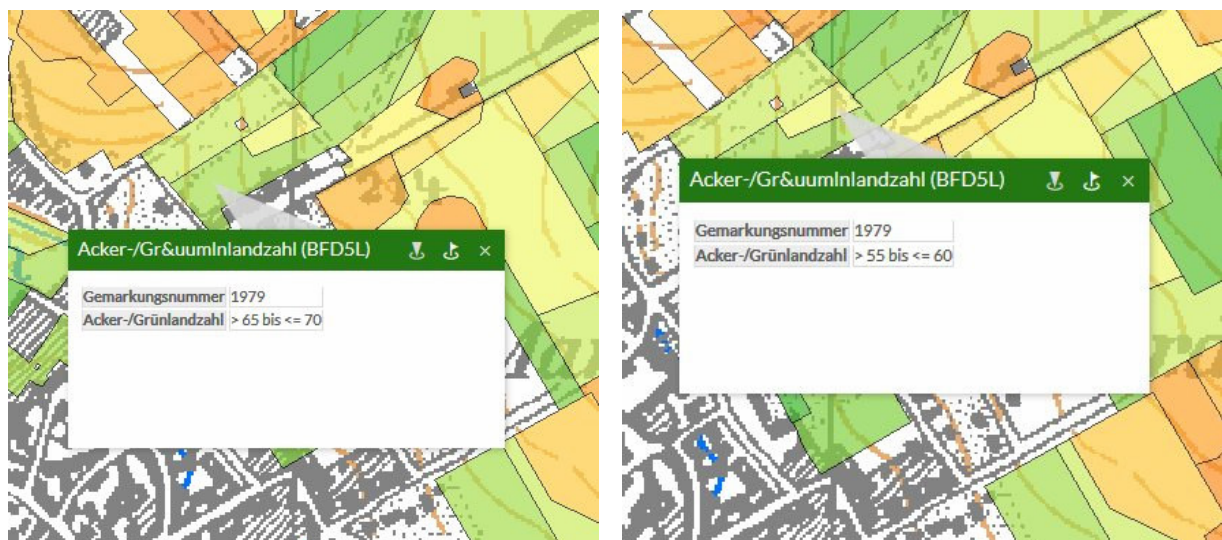
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken.
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.
- Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Für die Ebene des Flächennutzungsplans bedeutet dies, dass zunächst Standortalternativen im Gemeindegebiet zu prüfen sind. Bei den Standortalternativen ist zwischen den Belangen des Bodenschutzes sowie weiterer städtebaulicher Anforderungen abzuwägen.

Wie unter Pkt. 1.2 dargestellt, ergibt sich die Standortwahl aus dem seitens der Stadtverordnetenversammlung gefassten Grundsatzbeschluss, den Standort Mardorf für die Kindertagesstätte zu erhalten, d.h. die vorhandene Kindertagesstätte im Ortsteil zu ersetzen. Dabei war der gewählte Standort die einzig verfügbare Fläche, um in der geforderten Zeit einen Neubau zu

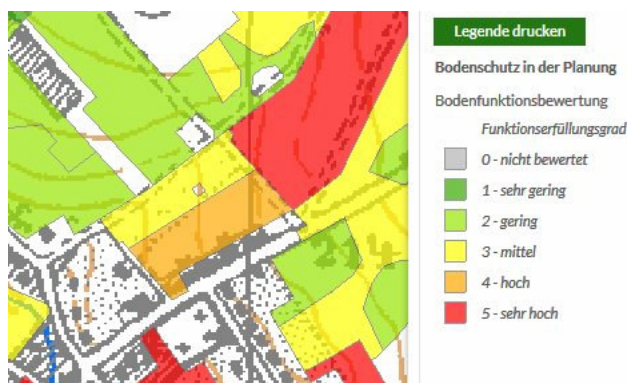
realisieren. Die Entscheidung zur Entwicklung des neuen WA-Gebietes am gewählten Standort ergibt sich ebenfalls aus Pkt. 1.2. Eingriffe in den Bodenhaushalt sind daher im Plangebiet unvermeidbar. Sie sollen jedoch durch entsprechende Festsetzungen minimiert oder, wenn möglich, ausgeglichen werden.

Für die Ebene des Bebauungsplans sind innerhalb des Geltungsbereiches möglichst Flächen mit geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen zu lokalisieren und für eine Überbauung zu bevorzugen. Wie Abb. 2 zeigt, sind auf der Planungsfläche zwar Flächen unterschiedlicher Bodengüte vorhanden, eine alternative Planung lässt sich daraus jedoch nicht ableiten, da die Fläche mit der höchsten Bodenbewertung (Abb. 2 links) aufgrund ihrer Größe und Lage im Zentrum der Planung nicht umgangen werden kann.



**Abb. 2:** Ackerzahlen nach Bodenviewer Hessen

Insgesamt werden Böden mit relativ hohen Bodenwertzahlen zwischen 55 und 70 in Anspruch genommen, entsprechend sind gemäß Bodenfunktionsbewertung im Bodenviewer Hessen von der Planung Böden mit mittlerem bis hohem Funktionserfüllungsgrad betroffen (Abb. 3).



**Abb. 3:** Bodenfunktionsbewertung nach Bodenviewer Hessen

### Eingriffsumfang- und Bewertung

Durch die Planrealisierung kommt es bei einer Fläche des geplanten Kita-Geländes von ca. 2.830 m<sup>2</sup> und einer Grundflächenzahl von 0,45 zu einer maximalen Überbauung von 1.270 m<sup>2</sup> Bodenfläche. Auf der ca. 5.485 m<sup>2</sup> großen WA-Fläche kommt es bei Grundflächenzahl von 0,35 zu einer maximalen Überbauung von 1.920 m<sup>2</sup> Bodenfläche. Weitere Versiegelungen ergeben sich aus dem Bau der Erschließungsstraßen, des Parkplatzes sowie der Fußwege mit einer Gesamtgröße von ca. 1.230 m<sup>2</sup>.

Durch die Überbauung gehen wertvolle Bodenfunktionen verloren, durch Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sollen diese Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden weitgehend verringert oder ausgeglichen werden. Entsprechende Maßnahmen werden in Kap. 5 dargestellt. Hierzu gehören insbesondere das Gebot der Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellflächen und Zufahrten sowie die Ausweisung von Gehölzflächen und Extensivierung dieser Flächen, wodurch Belastungen der Bodenfunktionen aufgeboben werden sowie die Sicherung der besonders wertvollen Böden durch Bodenauftrag an anderer Stelle. Dem Bodenschutz dienen weiterhin die Festsetzung, dass eine Überschreitung der zulässigen Grundflächen für Stellflächen und Nebenanlagen ausgeschlossen wird sowie die Ausweisung der Ausgleichsfläche, wo durch die Umwandlung eines Fichtenforstes Belastungen des Bodens durch Versauerung entgegengewirkt wird (siehe Kap. 5.2).

Insgesamt können durch die Minimierungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen vermeiden werden.

## **3.4 Schutzgut Wasser**

Als nächstgelegenes Gewässer fließt der Klingelbach westlich durch die Ortschaft Mardorf, er mündet bei Berge in die Efze.

### Oberflächengewässer

Der Klingelbach ist durch die Planung nicht unmittelbar betroffen. Durch die mit der zukünftigen Versiegelung verbundenen höheren Oberflächenabflüsse (Niederschlagswasser), die über das Abwasser-Mischsystem zur Kläranlage abgeführt werden, ist jedoch mittelbar eine Erhöhung des Hochwasserabflusses für den Vorfluter der Kläranlage gegeben. Diese Beeinträchtigung ist aufgrund der im Vergleich zum Einzugsgebiet nur geringen Größe der Gesamtversiegelung als gering anzusehen. Zur Minimierung und Vermeidung werden Festsetzungen getroffen, um das Niederschlagswasser möglichst lange im Plangebiet zu halten. Hierzu sollen die Stellflächen und Zuwegungen versickerungsfähig ausgeführt werden. Auch die Ausweisung der Gehölzstreifen führt gegenüber den Ackerflächen zu einem verzögerten und geringeren Oberflächenabfluss, sodass die Beeinträchtigungen durch die Versiegelungen insgesamt hinsichtlich der Hochwasserspitzen der Efze als gering eingestuft werden.

### Grundwasser

Durch die Versiegelung wird die Grundwasserneubildung verringert, weiterhin können Beeinträchtigungen des Grundwassers durch das Eindringen von Schadstoffen aus den Verkehrs- und Bauflächen entstehen. Durch die oben genannten Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser im Gebiet (Verwendung versickerungsfähiger Beläge, Grün- und Gehölzstreifen) werden die Beeinträchtigungen zur Grundwasserneubildung minimiert. Hinsichtlich des Eindringens von Schadstoffen ist bereits von einer erheblichen Vorbelastung aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bearbeitung (Stichwort Nitratbelastung) auszugehen, die durch die neuen Nutzungen aufgehoben werden. Das Plangebiet liegt nicht in einer Trinkwasserschutzzone. Insgesamt sind daher zusätzliche Beeinträchtigungen des Grundwassers als gering einzustufen.

## **3.5 Schutzgut Klima/Luft**

Die Planungsfläche weist die Funktion eines Kaltluftentstehungsgebiet auf, die für den zukünftig überbauten Teil verloren gehen wird. Dies wird allerdings aufgrund der relativ geringen Größe der Planungsfläche einerseits und des weitgehend offenen Geländes mit entsprechend ungehindertem Strömungssystem für die Frischluft andererseits als nicht erheblich angesehen. Standortnahe, wärmebelastete oder potentiell wärmebelastete Siedlungsflächen, die durch die geplante Bebauung in ihrer klimatischen Situation beeinträchtigt werden könnten, sind nicht zu erkennen. Zu berücksichtigen sind die klimatisch ausgleichend wirkenden Gehölzpflanzungen, die am Standort textlich festgesetzt werden, sodass insgesamt Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft ausgeschlossen werden können.

## **3.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Wertvolle Kultur- und Sachgüter werden durch die Planung nicht berührt.

Große Teile des Stadtteils Mardorf sind als Gesamtanlage denkmalgeschützt. Die Schutzzone grenzt allerdings nicht an das Plangebiet an. Zwischen Gesamtanlage und Plangebiet liegt weitere Bebauung, deren bauliche Gesamthöhen durch die neuen Bauten nicht überschritten werden. Durch die festgesetzten Grün- und Bepflanzungsflächen wird ein neuer Ortsrand ausgebildet, der die neuen Baukörper zum Landschaftsraum abschirmen soll. Beeinträchtigungen der denkmalgeschützten Gesamtanlage sind daher nicht zu erwarten.

## **3.7 Wechselwirkungen**

Es bestehen negative Wechselwirkungen zwischen der Neuversiegelung und der damit verbundenen nachhaltigen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und der Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses bzw. der Verminderung der Grundwasserneubildung. Zu den hierzu vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen siehe Kap. 5.

### **3.8 Zusammengefasste Umweltauswirkungen**

Durch die Planrealisierung werden vor allem die Schutzgüter Boden und Wasser beeinträchtigt. So gehen durch die Bebauung nachhaltig Bodenfunktionen verloren. Durch die Neuversiegelung kommt es zu einem erhöhten Oberflächenabfluss im Gebiet sowie zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung. Zur Minimierung werden Maßnahmen zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellflächen und Zufahrten im Allgemeinen Wohngebiet festgesetzt. Weiterhin werden extensive Gehölzflächen auf derzeit intensiv genutzten Ackerflächen ausgewiesen und besonders wertvolle betroffene Böden durch Bodenauftrag an anderer Stelle gesichert.

Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt sind nicht zu erwarten, da wertvolle Biotop auf der Eingriffsfläche nicht vorhanden sind und vorhandene wertvollere Flächen (Gehölzflächen) nicht berührt werden.

Hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild, Klima sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

## **4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Ohne die Ausweisung des Kindertagesstätte und des Allgemeinen Wohngebietes würde die Planungsfläche weiterhin überwiegend als intensive Ackerfläche genutzt. Die vorhandene relative Artenarmut der Flächen bliebe erhalten.

## **5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

### **5.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung**

#### Natur-/ Landschaftsschutz

Zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden Höhenbegrenzung der Gebäude (Firsthöhen) festgesetzt, die nicht über die des angrenzend vorhandenen Gebäudebestandes hinausragen und insbesondere das ansteigende Gelände durch unterschiedliche Firsthöhen berücksichtigt. Weiterhin dienen vorgesehene Bepflanzungsmaßnahmen auf den ausgewiesenen Pflanzstreifen auch der Einbindung des Plangebietes in den Landschaftsraum und der Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch neue Gebäude.

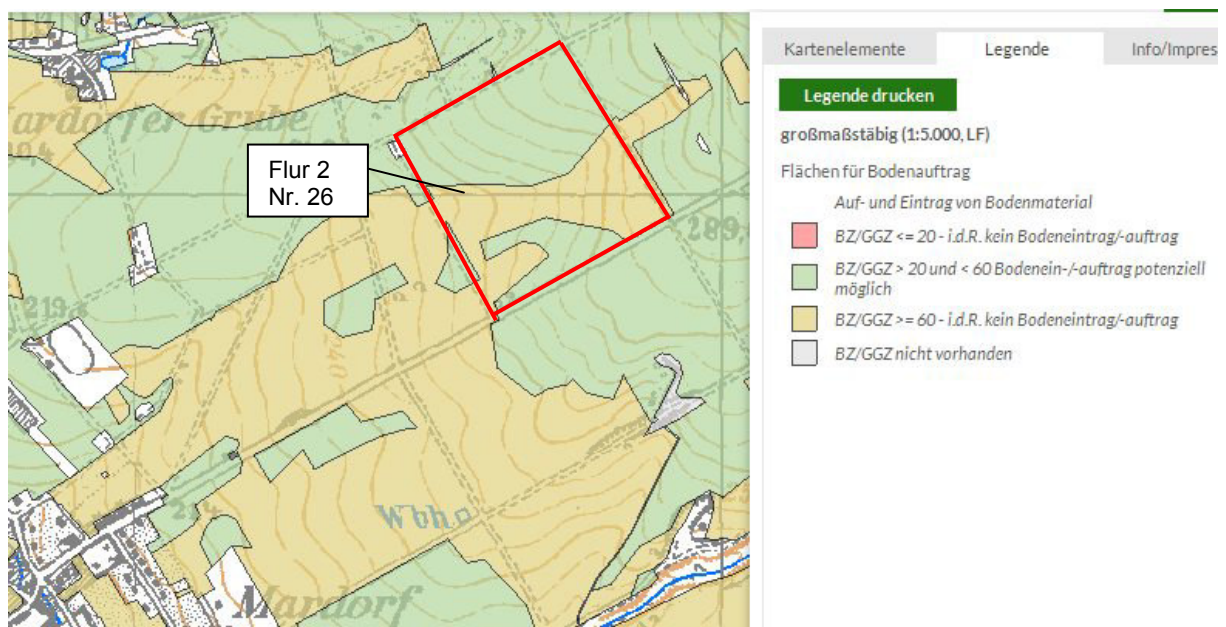


## Bodenschutz

Als Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich des Boden- und Wasserhaushaltes sind die folgenden Festsetzungen im B-Plan anzusehen:

- Gebot der Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellflächen und Zufahrten auf den Flächen für Gemeinbedarf und im Allgemeinen Wohngebiet,
- die nicht überbauten Grundstücksflächen sind wasserdurchlässig zu belassen, zu begrünen und zu bepflanzen,
- eine Überschreitung der zulässigen Grundflächen für Stellflächen und Nebenanlagen wird ausgeschlossen,
- durch die Ausweisung extensiver Gehölzflächen werden Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes durch intensive Bewirtschaftung vermieden.

Neben den oben genannten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen wird festgesetzt, dass der für eine Bebauung in Anspruch genommene Boden im Plangebiet gesondert erworben und auf eine Ackerfläche in Mardorf aufgebracht wird. Bei der Fläche handelt es sich um das Flurstück Flur 2 Nr. 26 (siehe Abb. 6 unten), das gemäß Bodenviewer Hessen aufgrund seiner geringeren Bodenwertzahlen zu einem großen Teil für einen Bodenauftrag geeignet ist (grüne Fläche). Durch den Bodenauftrag wird die Fläche hinsichtlich ihrer Bodenfunktionen – vor allem als landwirtschaftlicher Produktionsstandort – aufgewertet. Der Bodenauftrag darf maximal 20 cm betragen.



**Abb. 4:** Auszug aus Bodenviewer Hessen. Hellgrün: Bodenauftrag potentiell möglich

Daneben wird angeregt, in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt und den Bauherren weitere bauzeitliche Minderungsmaßnahmen festzuschreiben z.B.

- sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs, Verwendung von Baggermatten insbesondere bei den Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad,
- Errichtung von Bauzäunen, um besonders empfindliche sowie nicht beanspruchte Böden vor Befahren zu schützen,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden,
- nach Bauende Verdichtungen im Unterboden vor Auftrag des Oberbodens beseitigen.

## **5.2 Maßnahmen zum Ausgleich von unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter**

### Natur-/ Landschaftsschutz

Für den Verlust an Biotopen der landwirtschaftlichen Flur sowie der Versiegelung wird eine Ausgleichsmaßnahme festgesetzt, die auf der im Bebauungsplan als 2. Geltungsbereich dargestellten Ausgleichsfläche durchgeführt werden soll. Auf der ca. 1,1 ha großen Fläche im Stadtwald Homberg (Flur 11, Flst. 2/21 teilweise, Abt. 53 B4) soll ein Fichtenforst in einen naturnahen Laubwald umgewandelt werden. Hierzu werden u.a Rotbuche, Bergahorn und Vogelkirsche sowie in den Randbereichen Walnuss, Elsbeere, Wildobst u.a. angepflanzt und langfristig vor Verbiss geschützt.

Die Größe der Anpflanzung entspricht ca. dem Doppelten der vorgesehenen Eingriffsflächen.

### Bodenschutz

Die o.g. Ausgleichsmaßnahme dient auch dem Bodenschutz, da die der Versauerung des Bodens entgegenwirkt. So führt eine vermehrte Anreicherung von stark saurem organischem Material in Böden unter Fichtenbestockung zu Versauerungsschüben. Ein naturnaher Laubwaldbestand wirkt dem entgegen.

Den durch die Bebauung (Versiegelung) entstehenden Verlust von ca. 4.420 m<sup>2</sup> intensiv genutzter, artenarmer Ackerflächen stehen damit ca. 11.000 m<sup>2</sup> naturnaher Laubwald mit artenreicheren Biotopstrukturen gegenüber. Weiterhin werden die nicht für eine Bebauung in Anspruch genommenen bisherigen Intensivflächen dauerhaft begrünt. Beeinträchtigungen des Natur- und Landschaftsschutzes können damit als ausgeglichen angesehen werden.

## 6 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Auf der Grundlage des Artikels 10 der Plan-UP-Richtlinie hat das EAG Bau die Gemeinden erstmals verpflichtet, die bei der Umsetzung ihrer Bauleitpläne entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen formalisiert zu überwachen, um unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§§ 4 c, Abs. 3 sowie Nr. 3b der Anlage zu §§ 2 Ab. 4 und 2a).

Im Umweltbericht wurde festgestellt, dass Umweltauswirkungen durch die Änderung Nr. 12 zum Flächennutzungsplan und die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 4 Mardorf vor allem auf den Boden- und Wasserhaushalt zu erwarten sind. Möglichkeiten zum Monitoring ergeben sich hierbei vor allem in der Überprüfung der vorgeschriebenen Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Parkplatz, Stellflächen und Zufahrten im Allgemeinen Wohngebiet. Seitens der Stadt soll außerdem die Verwendung des Oberbodens im Sinne der Festsetzungen des Bebauungsplans überprüft werden.

Weiterhin überprüft die Gemeinde im Abstand von 3-5 Jahren nach Durchführung der Baumaßnahmen, ob die vorgesehenen Anpflanzungen dauerhaft und fachgerecht erhalten und gepflegt werden.

## **7 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Durch das Bauleitplanverfahren im Stadtteil Mardorf soll am Ortsrand ein Allgemeines Wohngebiet sowie eine Fläche für eine Kindertagesstätte ausgewiesen werden. Die Bebauung findet im Wesentlichen auf einer derzeit intensiv genutzten Ackerfläche statt. Beeinträchtigungen der Naturgüter ergeben sich durch die unvermeidbaren Versiegelungen durch die Bebauung, hierdurch werden Boden- und Wasserhaushalt auf einer Fläche von ca. 4.420 m<sup>2</sup> beeinträchtigt. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere/Pflanzen/Ökologische Vielfalt sind aufgrund der durch die vorhandene Nutzung geringen Artenvielfalt der in Anspruch genommenen Flächen eher gering.

Zur Minimierung, Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden Bepflanzungen entlang der Grenze des Plangebietes festgesetzt. Hierdurch ist eine Erhöhung der Artenvielfalt im Plangebiet zu erwarten. Festgesetzt wird weiterhin die Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellflächen und Zufahrten im Allgemeinen Wohngebiet sowie die Auflage, anfallenden Oberboden mit hohen Bodenwertzahlen zur Auswertung einer Ackerfläche mit geringen Bodenwertzahlen zu verwenden. Darüber hinaus wird als Ausgleichsmaßnahme die Anpflanzung eines naturnahen Laubwaldes auf einer Fläche von ca. 1,1 ha vorgenommen.