



Gemeinde Steinhagen

## Gemeinsamer **Umweltbericht**

zur

26. Änderung des Flächennutzungsplans  
der Gemeinde Steinhagen

und zur

3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 25  
„Gewerbegebiet Dürfelsiek“ im Ortsteil Steinhagen

Satzungsfassung

**Auftraggeber:** Gemeinde Steinhagen  
Am Pulverbach 25  
33803 Steinhagen

**Projekt:** 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Steinhagen und  
3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 25 „Gewerbegebiet Dürfelsiek“  
in Steinhagen, Kreis Gütersloh

**Datenlizenz:** Die in diesen Bericht enthaltenen Abbildungen und verwendeten Daten entstammen, soweit nicht anders benannt, aus den digitalen Geobasisdaten NRW (dl-de/by-2-0“; Lizenztext unter [www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

**Berichtstyp:** Umweltbericht

**Projektnummer:** 0529

**Kurztitel:** UB „Gewerbegebiet Dürfelsiek“

**Version:** 1

**Stand:** 17.03.2021

**Bearbeitung:** Frank Baudisch, Dipl.-Biol.  
Nina Jäckel, M. Sc. Ecology

**Unterschrift:**



Alte Bielefelder Straße 1 | 33824 Werther (Westf.)  
05203 / 9182030 | [mail@stadtlandkonzept.de](mailto:mail@stadtlandkonzept.de)

## **Inhalt**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes	1
1.1.1	Räumlicher Geltungsbereich	1
1.1.2	Ziel und Zweck der Planung	2
1.1.3	Verkehrliche Erschließung	2
1.1.4	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	3
<b>1.2</b>	<b>Übergeordnete Fachgesetze und Fachplanungen</b>	<b>3</b>
1.2.1	Zu berücksichtigende Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen	3
1.2.2	Fachplanungen	5
<b>2</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Abgrenzung des Untersuchungsgebietes .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands.....</b>	<b>9</b>
4.1	Schutzgut Tiere	10
4.2	Schutzgut Pflanzen	12
4.3	Schutzgut Fläche	14
4.4	Schutzgut Boden	15
4.5	Schutzgut Wasser	17
4.6	Schutzgüter Klima und Luft	17
4.7	Schutzgut Landschaft	19
4.8	Schutzgut Biologische Vielfalt	20
4.9	Schutzgut Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	21
4.10	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	22
4.11	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete	22
4.12	Zusammenfassung der Bestandserfassung	23
<b>5</b>	<b>Wirkfaktoren .....</b>	<b>24</b>

<b>6</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>25</b>
6.1	Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima	25
6.2	Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete	27
6.3	Zusammenfassung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages	27
6.4	Ermittlung der Eingriffsintensität	28
6.5	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen und Konflikte	30
<b>7</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen .....</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>31</b>
<b>9</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>32</b>
9.1	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	32
9.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	32
<b>10</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>32</b>
<b>11</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>34</b>

## PLANWERK

Plan 1 Bestandsplan Biotoptypen

## 1 Einleitung

In dem Gewerbegebiet Düfelsiek, für das seit 1991 ein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht, soll eine von alten Eichen und Buchen geprägte Gehölzfläche, das sogenannte „Düfelsieksche Wäldchen“, dauerhaft im Bestand gesichert werden. Hierfür sollen im Rahmen einer Bebauungsplanänderung die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Bisher ist die Gehölzfläche als GE-/GI-Fläche festgesetzt. Der Geltungsbereich der 3. Änderung des B-Plans Nr. 25 „Gewerbegebiet Düfelsiek“ umfasst eine Fläche von ca. 15.585 m<sup>2</sup>. Parallel zur 3. Änderung des Bebauungsplanes soll die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Steinhagen erfolgen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichtes ist die Anlage 1 zum BauGB hinsichtlich des erforderlichen Umfangs der Prüfung zu berücksichtigen.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

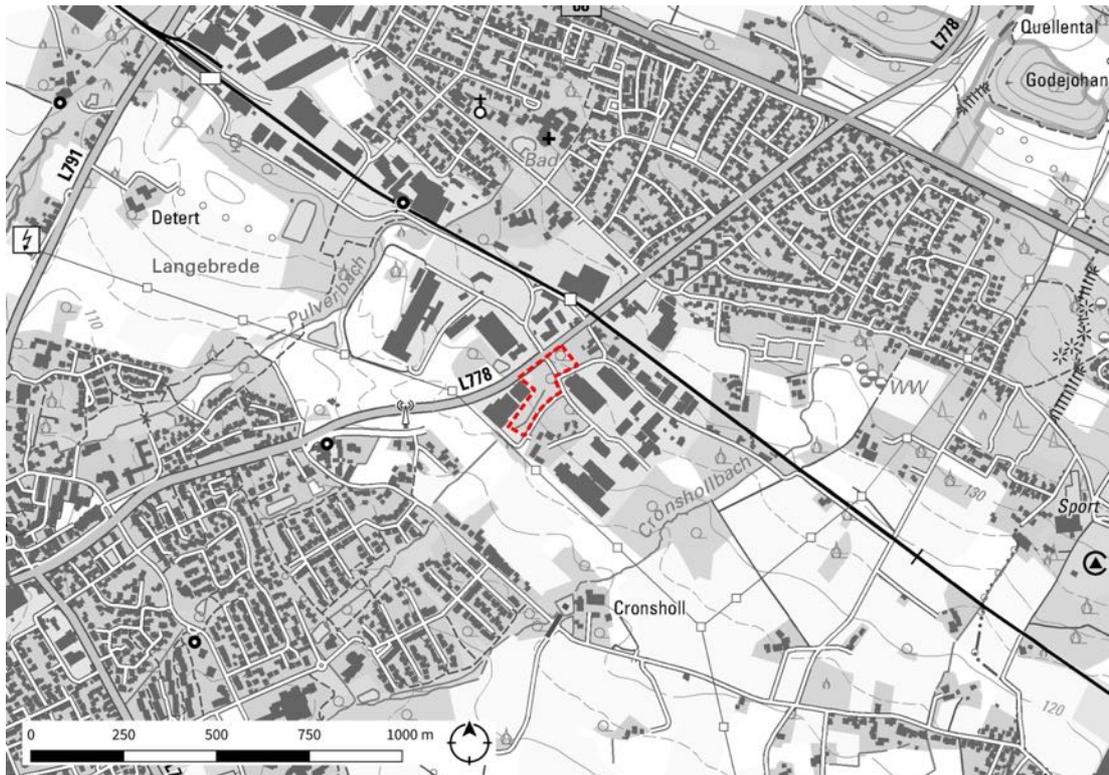
### 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

#### 1.1.1 Räumlicher Geltungsbereich

Die Lage des Plangebietes innerhalb der Gemeinde Steinhagen ist der nachfolgenden Kartendarstellung zu entnehmen (Abbildung 1).

Der exakte Verlauf der Geltungsbereichsgrenze in Bezug zu den Flurstücksgrenzen sowie auch die Flurstücksbezeichnungen können dem Kartenteil des Bebauungsplans entnommen werden.





**Abbildung 1** Übersichtslageplan zur räumlichen Einordnung des Projektstandortes. Kartengrundlage: Topographische Karte 1: 25.000

### 1.1.2 Ziel und Zweck der Planung

Die im Bebauungsplangebiet vorhandene Gehölzfläche soll als „öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „naturnahes Feldgehölz“ festgesetzt werden. Diese wurde bei der Erstaufstellung des Bebauungsplanes in die gewerbliche Nutzung mit einbezogen, da – nach damaliger Auffassung – eine Erhaltung des Feldgehölzes eine gewerbliche Nutzung des unbewaldeten Grundstücksteiles an der L 778 nicht wirtschaftlich vertretbar machen würde (Kelber, 1991). Dennoch gab es auch damals Bestrebungen die Gehölzfläche im Bestand zu sichern. Diese planungsrechtliche Sicherung des „Düfelsiekschen Wäldchens“ soll nunmehr vorgenommen werden.

Parallel zur Bebauungsplanänderung soll der Flächennutzungsplan der Gemeinde geändert werden.

### 1.1.3 Verkehrliche Erschließung

Die Gehölzfläche wird von der Bielefelder Straße im Nordwesten, der Dieselstraße im Südosten, der Lise-Meitner-Straße im Osten sowie den im Norden und nach Süden anschließenden gewerblich genutzten Grundstücken vollständig eingeschlossen.



### 1.1.4 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Im Rahmen der vorliegenden Planung besteht kein Bedarf an Grund und Boden. Durch die Borsigstraße, die das Gewerbegebiet an die L 778 anschließt, wird die Gehölzfläche in zwei ungleiche Teilflächen zerschnitten. Diese beiden Teilflächen sollen als öffentliche Grünfläche festgesetzt werden.

Der Geltungsbereich umfasst etwa 15.585 m<sup>2</sup>.

26. Änderung FNP Gemeinde Steinhagen		3. Änderung B-Plan Nr. 25 „Gewerbegebiet Düfelsiek“	
<i>Darstellung</i>	<i>Größe</i>	<i>Darstellung</i>	<i>Größe</i>
„Öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Naturnahes Feldgehölz“	ca. 14.535 m <sup>2</sup>	„Öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Naturnahes Feldgehölz“	ca. 14.535 m <sup>2</sup>
„Gewerbliche Baufläche“	ca. 1.050 m <sup>2</sup>	„Straßenverkehrsflächen (öffentlich)“	ca. 1.050 m <sup>2</sup>
<b>Gesamt:</b>	<b>ca. 15.585 m<sup>2</sup></b>		<b>ca. 15.585 m<sup>2</sup></b>

## 1.2 Übergeordnete Fachgesetze und Fachplanungen

Im Folgenden werden die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für das hier betrachtete Bauleitplanverfahren von Bedeutung sein können, wiedergegeben. Zudem wird erläutert, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

### 1.2.1 Zu berücksichtigende Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen

Für die einzelnen, in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Schutzgüter werden innerhalb der Fachgesetze Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung Berücksichtigung finden müssen. Folgende Zielaussagen sind im vorliegenden Fall zu berücksichtigen:

#### Schutzgut Menschen, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt

- BauGB**
- Bauleitpläne sollen eine geordnete städtebauliche Entwicklung, eine dem Wohl der Allgemeinheit ausgerichtete sozialgerechte Bodennutzung und eine menschenwürdige Umwelt sicherstellen (§ 1 Abs. 5 und 6 BauGB sowie (§ 1a BauGB)



### Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

BNatSchG/ LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.</li> </ul>
BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und der biologischen Vielfalt zu berücksichtigen. Eingriffsregelung gemäß BauGB, abwägende Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.</li> </ul>
FFH-Richtlinie sowie VS-RL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der wildlebenden Tiere und Pflanzen bzw. sämtlicher wildlebender heimischer Vogelarten und ihrer natürlichen Lebensräume, Aufbau eines europaweiten Schutzgebietssystems „Natura 2000“.</li> </ul>

### Schutzgüter Fläche und Boden

BBodSchG inkl. BBodSchV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und als Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten, sowie dadurch verursachter Gewässerunreinigungen.</li> </ul>
BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (§ 1a Abs. 2); außerdem dürfen landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.</li> <li>Schutz des Mutterbodens (§ 202). • Darstellungen gem. § 5 bzw. Festsetzungsmöglichkeiten gem. § 9 BauGB zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Kennzeichnung von belasteten Böden etc.</li> </ul>
LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung der Landschaft für die Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas.</li> </ul>

### Schutzgut Wasser

BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berücksichtigung der Belange der Wasserwirtschaft, vorbeugender Hochwasserschutz, Abwasserbeseitigung etc. bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, Darstellungen gem. § 5 bzw. Festsetzungsmöglichkeiten gem. § 9 BauGB.</li> </ul>
-------	---

### Schutzgüter Luft und Klima

BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berücksichtigung der Belange der Luftreinhaltung und bestmöglichen Luftqualität bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, Festsetzungsmöglichkeiten zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen gem. § 9 BauGB</li> </ul>
LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung der Landschaft für die Zwecke des Immissionsschutzes und des Bodenschutzes oder zur Verbesserung des Klimas.</li> </ul>
Landesklima- schutzgesetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung der Treibhausgasemissionen durch Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau erneuerbarer Energien.</li> </ul>



### Schutzgut Landschaft

BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung, Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, Darstellungen gem. § 5 bzw. Festsetzungsmöglichkeiten gem. § 9 BauGB zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.</li> </ul>
BNatSchG/ LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfls. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes 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 Erholungswertes von Natur und Landschaft.</li> </ul>

### Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter

BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung, Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege.</li> </ul>
BNatSchG/ LNatSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhalt einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft als Lebensraum für die landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten oder die Erhaltung einer gewachsenen Kulturlandschaft mit ihren biologischen und kulturhistorischen Besonderheiten.</li> </ul>
DSchG NRW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.</li> </ul>

## 1.2.2 Fachplanungen

Im Folgenden werden die übergeordneten Fachplanungen mit ihren Zielaussagen für das Plangebiet dargestellt.

### Landesentwicklungsprogramm

Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (Stand 06.08.2019, Hrsg. Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen) weist Steinhagen als Grundzentrum aus. Dargestellt wird ein Siedlungsraum umgeben von Freiraum. Umliegend finden sich Grünzüge, Gebiete für den Schutz der Natur sowie für den Schutz des Wassers.

### Regionalplanung

Das Plangebiet wird in der zeichnerischen Darstellung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld (Stand: Juni 2004) als „Bereiche für die gewerbliche und industrielle Nutzung“ dargestellt. Weiterhin führt eine Straße für den vorwiegend großräumigen Verkehr (A33) südwestlich und eine Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr (L 778) nordwestlich des Plangebietes entlang.

„Im Oberbereich Bielefeld liegt der Anteil der Waldflächen bei 18 %. Bei dem im Vergleich zum Land NRW (26 %) geringen Waldanteil ist eine Waldvermehrung anzustreben. Bei der Flächensituation der Wälder im Plangebiet sind gerade auch die kleinen,



häufig hofnahen Wäldchen und Feldgehölze sowie Restwaldflächen zur Sicherung der Waldfunktion von Bedeutung“ (Bezirksregierung Detmold, 2004).

### Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Steinhagen stellt das Plangebiet bisher insgesamt als Gewerbliche Baufläche dar. Im Nordwesten verläuft eine Hauptverkehrsstraße (L 778). Insofern ist eine Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren auf der Grundlage von § 8 Abs. 3 BauGB vorgesehen, welche den Änderungsbereich als Grünfläche darstellt.

### Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Landschaftsplanes „Halle-Steinhagen“ (Fassung: 15.06.2004).

### Bebauungspläne

Die geplante Änderung betrifft eine kleine Teilfläche des seit 1991 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 25 „Gewerbegebiet Düfelsiek“. Der auf dieser Fläche vorhandene Feldgehölzbestand soll durch Festsetzung als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „naturnahes Feldgehölz“ gesichert werden. Für die angrenzenden Flächen des Bebauungsplanes gelten unverändert die bisherigen Festsetzungen.

Bei der Erstaufstellung des Bebauungsplanes wurde die Gehölzfläche in die gewerbliche Nutzung mit einbezogen und als GE-/GI-Fläche ausgewiesen. Der planungsrechtlich zulässige Verlust der Gehölzfläche wurde im Rahmen des Aufstellverfahrens ausgeglichen. Es wurde ein Bedarf von 7,7 ha Ausgleichsflächen ermittelt. Eine Kompensation auf externen Flächen wurde vorgesehen und durch die Aufforstung damals landwirtschaftlich genutzter Flächen im Bereich der Patthorst umgesetzt. In Abstimmung mit der unteren Landschaftsbehörde des Kreises Gütersloh wurde eine Ausgleichs- und Ersatzfläche von 4,9 ha als ausreichend betrachtet.



**Abbildung 2** Ausgleichsflächen der Erstaufstellung des Bebauungsplanes. Links vor Durchführung der Maßnahme, Fläche mit landwirtschaftlicher Nutzung (Luftbild 1988-1994), rechts durchgeführte Aufforstung (Luftbild 2005)



## **Biotop- und Artenschutz sowie weitere Schutzausweisungen**

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen.

### Biotopschutz

Das Untersuchungsgebiet ist durch Gewerbenutzung einerseits und die großflächigen Baumbestände der ehemaligen Hofstelle Düfelsiek geprägt. Der Geltungsbereich selbst stellt sich, die Borsigstraße ausgenommen, als Feldgehölz dar. Eine Beschreibung und Beurteilung der bestehenden Biotoptypen erfolgt unter Punkt 4.2.

### Artenschutz

Eine Bewertung möglicher artenschutzrechtlich relevanter Vorkommen erfolgte im Rahmen einer separat durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung. Die Zusammenfassung der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung ist dem Punkt 6.3 zu entnehmen.

### Weitere Schutzgebietsausweisungen

Schutzgebietsausweisungen im Geltungsbereich sind nicht vorhanden. Es befindet sich lediglich eine Verbundfläche am Rande des Untersuchungsgebietes.

## **2 Methodik**

Für das Umfeld des geplanten Vorhabens erfolgt eine Bestandsaufnahme und -bewertung für die unter Punkt 1.2 genannten Schutzgüter. Die Gliederung des vorliegenden Berichts orientiert sich dabei weitestgehend an den Vorgaben der Anlage 1 des BauGB.

Aufgrund der absehbar geringen Eingriffserheblichkeit wird der Umweltbericht an Stellen, welche für das vorliegende Projekt keine Relevanz haben, gekürzt und vereinfacht.

Die Bewertung möglicher Auswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung der unter Punkt 1.2 aufgeführten Fachpläne und Fachvorschriften. Die gesetzlichen Grenz- und Richtwerte stellen hierbei die Obergrenze dar (diese können im Rahmen der Bauleitplanung nur als Orientierung herangezogen werden). Anhand dieser Kriterien werden die Bedeutung und Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes gegenüber dem Vorhaben beschrieben.

Die Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter erfolgt hierbei verbal-argumentativ. Die Kriterien der Schutzgutbewertung sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Die Bewertung erfolgt in drei Wertstufen (gering - mittel - hoch).



Schutzgut	Wertträger	Indikatoren
<b>Menschen, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung / Empfindlichkeit von Wohn- und Wohnumfeldfunktionen,</li> <li>• Bedeutung / Empfindlichkeit landschaftsbezogener Erholungsfunktionen,</li> <li>• Empfindlichkeit der menschlichen Gesundheit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzungsdarstellung gemäß FNP</li> <li>• erholungsrelevante Infrastruktur,</li> <li>• Siedlungsnähe</li> <li>• Lärmimmissionen, Richt-/ Grenzwerte</li> </ul>
<b>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturnähe,</li> <li>• Vorkommen gefährdeter Arten (Pflanzen und Tiere),</li> <li>• Seltenheit bzw. Gefährdung des Biototyps</li> <li>• Vielfalt von Pflanzen und Tierarten,</li> <li>• Biotopwert,</li> <li>• Biotopverbund.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzstatus und Regenerationsfähigkeit der Biototypen</li> <li>• Schutzstatus und Gefährdungsgrad potenziell vorkommender Arten sowie die Lebensraumausstattung des Gebietes</li> <li>• Schutzgebiete</li> </ul>
<b>Fläche/ Boden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Böden mit besonders hoher Erfüllung von Funktionen nach BBodSchG (schutzwürdige Böden; Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, hohes Biotopentwicklungspotenzial (Extremstandorte), hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswertung Bodenkarte zu schutzwürdigen Böden</li> <li>• Berücksichtigung von Altlasten</li> </ul>
<b>Wasser</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abflussbildung und Wasserhaushalt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserschutzgebiete, Vorrang- und Vorsorgegebiete</li> <li>• Grundwasserflurabstände</li> <li>• Überschwemmungsgebiet</li> </ul>
<b>Klima und Luft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaltluftleitbahnen und Kaltluftabflüssen für den Luftaustausch,</li> <li>• Gebiete mit günstigen bioklimatischen Wirkungen (Ausgleichs- und Ergänzungsräume),</li> <li>• vorhandene Immissionsschutzvorkehrungen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• großflächige Freilandbereiche</li> <li>• Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete</li> </ul>
<b>Landschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten (landschaftsästhetischer Eigenwert)</li> <li>• Anteil landschaftstypischer und/ oder gestalterisch wertvoller Elemente sowie Nutzungs- und Strukturvielfalt</li> <li>• Visuelle Ungestörtheit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielfalt, Eigenart, Naturnähe der Landschaftsbildeinheiten</li> <li>• ästhetischer Eigenwert und vorhabenspezifische Auswirkungen</li> </ul>
<b>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorkommen von Kulturlandschaftsräumen, Kulturgütern, Denkmälern und sonstigen Sachgütern.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• archäologische Fundstellen</li> <li>• Bau- und Bodendenkmale, Naturdenkmal</li> </ul>

Zusätzlich sind die nach europäischem Recht sowie Bundes- und Landesgesetzgebungen bei Fachplanungen und Eingriffsplanungen besonders zu berücksichtigende Bestimmungen zum Artenschutz zu beachten.

Im konkreten, hier betrachteten Fall ist von keinen nennenswerten Eingriffen auszugehen. Die vorgesehenen Festsetzungen für die bestehenden Gehölzflächen werden die naturhaushaltliche Bestandssituation („Ist-Zustand“) mit dem gegebenen Entwicklungspotenzial planungsrechtlich absichern.



### 3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Aufgrund der besonderen Zielausrichtung der vorliegenden Planung, die keine bauliche Entwicklung des Plangebietes vorsieht, sondern diese vielmehr auf den betrachteten Flächen zukünftig vermeiden will, können eingriffserhebliche Veränderungen sehr weitgehend ausgeschlossen werden. Eine Prüfung wird dennoch vorgesehen, allerdings wird für die schutzgutbezogene Betrachtung des Untersuchungsraumes eine verkleinerte Abgrenzung als angemessen betrachtet.

Für Fläche/Boden, Wasser, Klima/Luft, Tiere und Pflanzen sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wird der an den Geltungsbereich angrenzende Raum in einer Tiefe von 50 m in das Untersuchungsgebiet (UG) einbezogen.

Für die Betrachtung der Arten und Lebensgemeinschaften (Schutzgut Tiere) wurde im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung ein Umfeld von 300 m um den Geltungsbereich mit untersucht.

### 4 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Nachfolgend werden der aktuelle Zustand des Plangebietes und die vorgesehene Nutzung bezogen auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche/Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, biologische Vielfalt), § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt), § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie § 1 Abs. 6 Nr. 7 i BauGB (Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen der Festsetzung des Gehölzbestandes als öffentliche Grünfläche bewertet.

Für die anschließend dargelegte Bestandserfassung wurden folgende Daten ausgewertet bzw. folgende Untersuchungen vorgenommen:

- Begehung des Untersuchungsgebietes mit Erfassung aller relevanten Biotoptypen und Lebensraumstrukturen des Untersuchungsgebietes am 09.08.2019,
- Auswertung früherer Kartiererergebnisse aus der Erstaufstellung des Bebauungsplans,
- Auswertung folgender relevanter Geoserver bzw. wms-Dienste:
  - @linfos-Landschaftsinformationssammlung (Zugriff: 10. September 2019);  
[http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC\\_Frame/portal.jsp](http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp)
  - Fachinformationssystem ELWAS (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserverwaltung in NRW) (Zugriff: 10. September 2019);  
<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/map-index.jsf?cid=1187#>
  - NRW Umweltdaten vor Ort (Zugriff: 10. September 2019);  
<http://www.uvo.nrw.de>



- Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen. wms-Dienst; (Zugriff: 10. September 2019);  
<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities>

Unter den folgenden Punkten 4.1 bis 4.11 wird der aktuelle Zustand der Umwelt bzw. der einzelnen Schutzgüter im potenziellen Einwirkungsbereich des Vorhabens beschrieben und bewertet. Weiterhin erfolgt schutzgutbezogen eine zusammenfassende Einschätzung der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens („Status-Quo-Prognose“).

Es sei aber ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der derzeit (noch) rechtskräftige Bebauungsplan für den hier betrachteten Änderungsbereich eine **deutlich weitergehende bauliche Nutzung** ermöglicht, als derzeit realisiert ist (vgl. Tabelle 3 unter Punkt 5). Aktuell ist innerhalb des Geltungsbereiches lediglich die Erschließungsstraße als versiegelte Fläche vorhanden. So ist die Gehölzfläche des Änderungsbereiches insgesamt als Gewerbegebietsfläche ausgewiesen, auf welcher eine Versiegelung von 80 % der Grundstücksfläche möglich ist.

Die möglichen baulichen Veränderungen, die aufgrund dieser planungsrechtlichen Situation momentan noch bestehen, können durch die Status-Quo-Prognose nicht sinnvoll abgebildet werden. Dies ist darin begründet, dass sich die Bestandssituation vor Ort von der planungsrechtlichen Situation deutlich unterscheidet. Dennoch stellt der aufgrund dieser gegebenen Situation **planungsrechtlich maximal bereits jetzt zulässige Eingriff** in Natur und Landschaft die **Grundlage für die Bemessung der Eingriffserheblichkeit** des Änderungsvorhabens dar.

#### 4.1 Schutzgut Tiere

Auf der Grundlage des § 1 BNatSchG sind Tiere als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstige Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

##### Bestandsaufnahme

Gesonderte faunistische Erfassungen wurden nicht durchgeführt. Die Daten zu den planungsrelevanten Arten wurden dem Fachinformationssystem (FIS) entnommen. Das FIS „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ gibt für das entsprechende Messtischblatt „Halle (Westfalen)“ (MTB 3916) im Quadranten 4 Hinweise auf ein Vorkommen von insgesamt 10 Säugetierarten und 24 Vogelarten.

Im Rahmen des gesondert erstellten artenschutzrechtlichen Fachbeitrages wurden 6 der genannten 34 Arten aufgrund der Lebensraumtypen und Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen. Daraus folgt, dass 28 Arten aufgrund dieser Eingrenzung hinsichtlich der Habitatansprüche im Untersuchungsgebiet vorkommen könnten.



Säugetiere		
• Abendsegler	• Braunes Langohr	• BreitflügelFledermaus
• Große Bartfledermaus	• Großes Mausohr	• Kleinabendsegler
• Kleine Bartfledermaus	• Teichfledermaus	• Zweifarbfledermaus
• Zwergfledermaus		
Vögel		
• Baumpieper	• Bluthänfling	• Eisvogel
• Feldlerche	• Feldschwirl	• Feldsperling
• Gartenrotschwanz	• Girlitz	• Habicht
• Kiebitz	• Kleinspecht	• Mehlschwalbe
• Mäusebussard	• Rauchschwalbe	• Rebhuhn
• Rotmilan	• Schwarzspecht	• Sperber
• Star	• Turmfalke	• Uhu
• Waldkauz	• Waldlaubsänger	• Waldohreule

Das Untersuchungsgebiet weist hinsichtlich seiner Bedeutung für das Schutzgut Tiere eine erhebliche Spanne auf.

Die geringste Bedeutung haben sowohl aufgrund der regelmäßig auftretenden und z.T. intensiven Störungen als auch wegen des beschränkten Habitatangebotes die versiegelten Flächen des Gewerbegebietes im Untersuchungsgebiet. Das Arteninventar ist deshalb auf diesen Flächen weitestgehend eingeschränkt auf häufige und störungsunempfindliche Arten.

Im Gegensatz dazu kommt den im Untersuchungsgebiet vorhandenen, struktur- und artenreichen Gehölzflächen sowie auch einigen Altbäumen im Gebiet eine hohe Bedeutung für das Schutzgut zu.

### Bewertung

Aufgrund der verinselten Lage der Vorhabenfläche und der damit verbundenen Störungen aus dem umliegenden Gewerbegebiet sowie den benachbart verlaufenden Verkehrsachsen kann dem Untersuchungsgebiet für die Fledermaus-, Vogel-, Amphibien- und Reptilienfauna lediglich eine **geringe** Bedeutung zugeschrieben werden. Der Geltungsbereich selber ist im Verbund mit dem Altbaumbestand der Hofstelle Düfelsiek sowie der strukturreichen Grünachse entlang der A 33 als Trittsteinbiotop zu werten. Es ist davon auszugehen, dass die Fläche lediglich von häufigen und ubiquitären Vogel- und Fledermausarten besiedelt wird.



## Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Tiere bei Nichtdurchführung der Planung

Planungsrechtlich zulässig wäre aufgrund des im rechtsverbindlichen B-Plan festgesetzten GE/GI-Gebietes (GRZ 0,8) eine deutlich über die Bestandssituation hinausgehende Versiegelung, die einen Wegfall der Gehölzflächen und einen deutlich höheren Versiegelungsgrad bedeuten würde.

### 4.2 Schutzgut Pflanzen

Auf der Grundlage des § 1 BNatSchG sind Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen

#### Bestandsaufnahme

Die Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgte im Sommer 2019.

Das Untersuchungsgebiet ist überwiegend durch anthropogen überformte und naturferne Flächen, wie Verkehrsflächen sowie die Flächen des Gewerbegebietes geprägt. Als Abgrenzung zu den Straßen sowie an der Hofstelle Düfelsiek befinden sich zahlreiche Gehölzflächen.



Abbildung 3 Luftbild des Geltungsbereiches sowie der umliegenden Strukturen



Die Vorhabenfläche selbst stellt sich nahezu vollständig als Gehölzfläche dar. Sie ist durch die Borsigstraße in zwei Teilflächen getrennt. Die prägenden Baumarten sind Buche, Eiche sowie im südöstlichen Bereich Erlen. Lienenbecker kartierte diese Gehölzfläche bereits 1988 als Buchen-Eichenwald mit einem Massenvorkommen der Stechpalme (*Ilex aquifolium*) (Lienenbecker, 1988). Dieses Vorkommen lässt auf die Nutzung als Waldweide schließen und ist auch heute durch zahlreiche Ilexbestände zu erkennen. In den Randbereichen sind vereinzelt Müllablagerungen vorhanden.

Wie das Luftbild aus 1988 – 1994 zeigt, wurde ein Teil der heute vollständig bewaldeten Plangebietsfläche zum damaligen Zeitpunkt noch als Ackerfläche genutzt. (Abbildung 4). Der südöstliche Teil des Gehölzes, bestehend aus jungen Erlen, besteht erst seit etwa 15-20 Jahren (Luftbild 2005). Deutlich erkennbar ist, dass nicht der gesamte, heute gehölzbestandene Geltungsbereich schon damals Gehölzfläche war. Vielmehr wurden randliche Teilflächen sowohl an der L 778 als auch auf der Seite der Hofstelle Düfelsiek damals noch ackerbaulich genutzt.



**Abbildung 4** Luftbild aus dem Zeitraum 1988 bis 1994 mit Darstellung der Geltungsbereichsgrenze für den Änderungsbereich

### Bewertung

Der Versiegelungsgrad im Untersuchungsgebiet ist aufgrund des Baumbestands vergleichsweise gering. Die zahlreichen Gehölzflächen weisen eine hohe ökologische Bedeutung auf.



Aufgrund der Störungen aus den umliegenden Nutzungsformen sind innerhalb des Plangebietes keine besonders geschützten Pflanzenarten zu erwarten. Dem Geltungsbereich selbst wird aufgrund des Gehölzbestandes eine **hohe** Wertigkeit zugesprochen.

### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Pflanzen bei Nichtdurchführung der Planung**

Aufgrund des aktuell gültigen B-Plans und des dort festgesetzten GE/GI-Gebietes (GRZ 0,8) ist eine weitere Bebauung im Geltungsbereiches möglich, die einen wesentlichen zusätzlichen Vegetationsverlust und insbesondere den Verlust der Gehölzflächen des Änderungsbereiches bedeuten würde.

## **4.3 Schutzgut Fläche**

Das Schutzgut Fläche ist im BauGB dem Schutzgut Boden vorangestellt. Dieser Umstand soll einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung tragen. Demnach sollen bei öffentlichen und privaten Projekten die Auswirkungen auf die betroffenen Flächen, insbesondere auf den Flächenverbrauch frühzeitig geprüft und begrenzt werden.

Entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr deutlich gesenkt werden. Die tägliche Neuinanspruchnahme durch Siedlungs- und Verkehrsflächen soll bis 2020 bundesweit auf 30-Hektar gesenkt werden. Das bedeutet in erster Linie, dass bestehende Siedlungsflächen und Verkehrsflächen besser genutzt werden sollen. Statt des Neubaus auf der „grünen Wiese“ sind Kommunen gehalten, den baulichen Außenbereich freizuhalten und auf verträgliche Art und Weise ihre Möglichkeiten zur Innenentwicklung (Brachflächen, Baulücken, Leerstände) auszuschöpfen.

### **Bestandsaufnahme**

Die Fläche der Gemeinde Steinhagen beträgt insgesamt ca. 56,4 km<sup>2</sup>. Davon werden momentan 21,1 % durch Siedlungs- und Verkehrsflächen in Anspruch genommen. Im Vergleich dazu beträgt der Flächenanteil für Siedlung und Verkehr im gesamten Kreis Gütersloh 39,2 %.

Die Bevölkerungsdichte liegt mit ca. 368 Einwohner/km<sup>2</sup> geringfügig unter dem Kreisdurchschnitt von 373 Einwohner/km<sup>2</sup> (Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen, 2017).

Die nachfolgende Tabelle 1 gibt die Nutzungsverteilung bzw. den Flächenanteil innerhalb des definierten Untersuchungsgebietes wieder.



**Tabelle 1** Biotopgruppen innerhalb des 50-m Untersuchungsgebietes

Biotopgruppe	Flächengröße (m <sup>2</sup> )	Prozentualer Anteil im UG
Feldgehölz	15.690	26,8 %
Verkehrsfläche/versiegelte Flächen	14.910	25,5 %
Gebäude/versiegelte Flächen	8.355	14,3 %
weitere Gebüsche und Gehölzbestände	6.549	11,2 %
Garten	6.202	10,6 %
Verkehrsfläche/teilversiegelte Flächen	3.236	5,5 %
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren	2.082	3,6 %
Gewässerflächen	1.433	2,5 %
<b>Summe:</b>	<b>58.457</b>	<b>100 %</b>

Innerhalb des definierten Untersuchungsgebietes wird mit einem Anteil von etwa 27 % ein knappes Drittel der erfassten Biotope durch das festzusetzende Feldgehölz eingenommen. Hinzu kommen weitere 11 % Gebüsche und Gehölzbestände. Die versiegelten Flächen nehmen insgesamt 39 % ein. Davon sind 25 % Verkehrsflächen und weitere 14 % Gebäude.

Der Geltungsbereich selbst besteht mit 87 % nahezu vollkommen aus Gehölzen. Die Borsigstraße nimmt 6,2 % der Fläche des Geltungsbereiches ein. Die restlichen Flächen werden durch weitere Gehölzflächen, Stauden- und Ruderalfluren und Rasenfläche eingenommen.

### Bewertung

Im Vergleich zum Kreis weist Steinhagen einen noch relativ geringen Anteil an Siedlungs- und Verkehrsfläche auf. Dennoch weisen unversiegelt verbliebene Flächen einen zunehmend hohen Stellenwert auf.

### Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Fläche bei Nichtdurchführung der Planung

Planungsrechtlich zulässig wäre aufgrund der Flächengröße des im rechtsverbindlichen B-Plan festgesetzten GE/GI-Gebietes (GRZ 0,8) eine deutlich über die Bestandssituation hinausgehende Versiegelung.

## 4.4 Schutzgut Boden

Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen.



## Bestandsaufnahme

Nach Angaben des Informationssystems Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen vom GD NRW (2019) handelt es sich beim Großteil der vorherrschenden Bodentypen um typischen Gley-Podsol sowie Gley und Podsol, welche alle nicht als schutzwürdig eingestuft werden. Außerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich Böden, welche aufgrund ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit und als Plaggenesch geschützt sind (Abbildung 5).

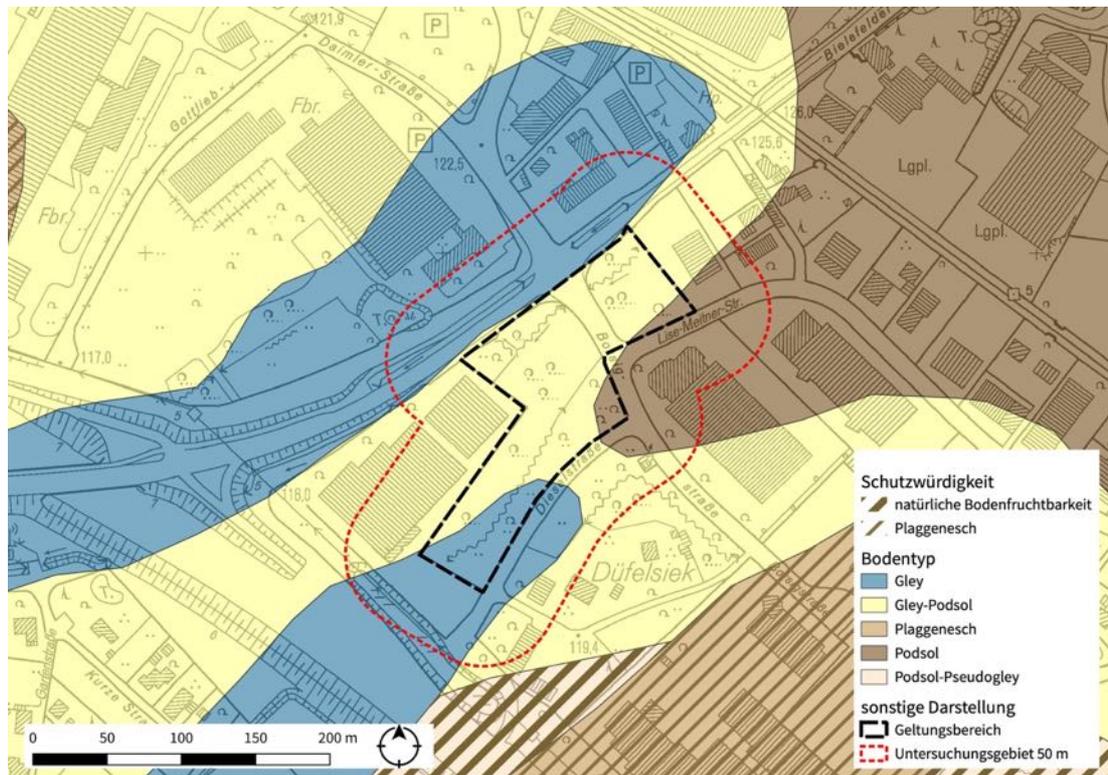


Abbildung 5 Bodenkarte des Untersuchungsgebietes (50 m = rote Umrandung)

## Bewertung

Insgesamt sind die Böden im Untersuchungsgebiet durch Anschüttungen bzw. Abtrag stark anthropogen überformt. Sie stellten sich in der Vergangenheit als landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. Dennoch erfüllen die Böden als Teil des Naturhaushaltes (Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen, Wasser- und Nährstoffspeicher, Filterung von Schadstoffen etc.) vielfältige Aufgaben. Die schutzwürdigen Böden befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes. Die Planung beeinträchtigt diese nicht. Unter dem Aspekt, dass es sich um vorbelastete Böden handelt, ist dem Schutzgut im Bereich der Untersuchungsgebietes eine **geringe bis mittlere** Bedeutung zuzusprechen. Der Boden im Geltungsbereich ist aufgrund des teilweise bereits hunderte Jahre alten Gehölzbestandes nahezu unbelastet. Demnach ist dem Schutzgut Boden hier eine **hohe** Bedeutung zuzusprechen.



### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Boden bei Nichtdurchführung der Planung**

Planungsrechtlich zulässig wäre aufgrund des im rechtsverbindlichen B-Plan festgesetzten GE/GI-Gebietes (GRZ 0,8) eine deutlich über die Bestandssituation hinausgehende Versiegelung, die einen Wegfall der Gehölzflächen und einen deutlich höheren Versiegelungsgrad und somit einen Eingriff in das Schutzgut Boden bedeuten würde.

## **4.5 Schutzgut Wasser**

Für das Schutzgut Wasser sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf Grundwasser von Bedeutung.

### **Bestandsaufnahme**

#### Oberflächengewässer

Das Untersuchungsgebiet gehört zum Flussgebiet „Ems NRW“ und zum Teileinzugsgebiet „Obere Ems“.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei künstlich angelegte Stillgewässer sowie ein Graben, welcher entlang der Bielefelder Straße verläuft.

#### Grundwasser

Die Vorhabenfläche ist Teil des Grundwasserkörpers „Niederung der Oberen Ems (Beelen/Harsewinkel)“ (3\_07). Dieser wird mengenmäßig mit **gut**, chemischen allerdings mit **schlecht** bewertet.

### **Bewertung**

Dem Geltungsbereich wird aufgrund der sehr geringen Versiegelung, jedoch aufgrund der fehlenden Oberflächengewässer in Bezug auf das Schutzgut Wasser eine **mittlere** Bedeutung zugesprochen.

### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Wasser bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Fläche des Geltungsbereiches könnte auf Grundlage des gültigen B-Plans weiter versiegelt und als Gewerbegebiet (GRZ 0,8) genutzt werden. Dies würde eine funktionale Verschlechterung des Schutzgutes Wasser bedeuten.

## **4.6 Schutzgüter Klima und Luft**

Aufgrund der funktionalen Überschneidungen und der vergleichbaren Empfindlichkeiten der beiden Schutzgüter werden Klima und Luft zusammen in einem Kapitel betrachtet.



## Bestandsaufnahme

Aufgrund der geringen Flächengröße des Geltungsbereiches ist eine klimatische Differenzierung nicht möglich, so dass bezogen auf den Bearbeitungsraum lediglich allgemeine Aussagen getroffen werden können.

Der Landschaftsraum liegt im Übergangsbereich von subatlantischem zu subkontinentalem Klima mit vorwiegend westlichen Winden und mäßig warmen Sommern. Die Niederschläge erreichen aufgrund der Steigungsregen vor dem Gebirgskamm des Teutoburger Waldes hohe Werte bis 950 mm/a. Die mittlere Jahresniederschlagshöhe liegt bei 852 – 898 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt zwischen 9,3 – 9,6 °C (Klima Atlas NRW, 2019).

Entscheidend für die Schadstofffilterung, die Frischluftbildung und den Luftaustausch des Gebietes sind lokal-klimatische Faktoren wie Lage, Relief und Ausprägung der Vegetation.

Schadstoffe werden überwiegend in Bereichen mit dichter Vegetationsdecke (z.B. Wälder) gefiltert, wobei diese Bereiche gleichzeitig die größte Bedeutung für die Frischentstehung aufweisen. Die Produktion von Kaltluft findet überwiegend auf Freiflächen wie Grünland oder Brachen statt. Für einen nachhaltigen Luftaustausch bedarf es einer gewissen Reliefenergie sowie einem barrierefreien Gelände.

Die Gehölzflächen des Geltungsbereiches sind daher als Quelle der Frischluftentstehung von Bedeutung.

Das umliegende Gewerbegebiet sowie die Verkehrsflächen führen jedoch zu erheblichen Vorbelastungen bezüglich der kleinklimatischen Verhältnisse im Bereich des Untersuchungsraumes. Dazu gehören insbesondere eine starke Aufheizung, ausgeprägte Temperaturamplituden mit deutlicher nächtlicher Abkühlung, Windfeldveränderungen sowie erhöhtem Staubabrieb. Das Siedlungsklima wird durch den Versiegelungsgrad und die Wärmeemissionen der Gebäude negativ beeinflusst.

## Bewertung

Aufgrund der o.g. Einschätzungen zeigt sich, dass die Schutzwürdigkeit und die Wertigkeit des Klimas und der Luft hinsichtlich der Belange von Natur und Landschaft im Geltungsbereich als **mittel** beurteilt werden kann. Die umliegende Nutzung als Gewerbegebiet bedingt eine gewisse Störeinwirkung auf die Gehölzflächen.

## Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzgüter Klima und Luft bei Nichtdurchführung der Planung

Planungsrechtlich zulässig wäre aufgrund des im rechtsverbindlichen B-Plan festgesetzten GE/GI-Gebietes (GRZ 0,8) eine deutlich über die Bestandssituation hinausgehende Versiegelung, die einen Wegfall der Gehölzflächen und einen deutlich höheren Versiegelungsgrad bedeuten würde.



## 4.7 Schutzgut Landschaft

Unter dem Begriff Landschaft sind sowohl die biotischen, abiotischen und anthropogenen Elemente als auch der äußere „sinnlich wahrnehmbare“ Landschaftsausschnitt, also das Landschaftsbild, zu verstehen.

### Bestandsaufnahme

Naturräumlich liegt das Gebiet in der Großlandschaft „Westfälische Bucht“ (MKULNV NRW, 2019). Die Naturräumliche Haupteinheit ist hierbei das Ostmünsterland (Nr. 540). Der nördliche Teil des Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsraumes „Haller Sandhang“ (LR-IIIa-040) und der südliche Teil liegt innerhalb des Landschaftsraumes „Steinhagener Lehmplatte“ (LR-IIIa-039).

Der Haller Sandhang reicht von der Stadt Halle im Kreis Gütersloh bis nach Bielefeld/Quelle im Osten. Im Hangbereich des Osnings erreicht der Landschaftsraum durchschnittlich 160 bis 180 m. Der Sandhang ist durch kastenförmige Niederungen strukturiert.

Die nährstoffarmen Sande sind natürliche Standorte für trockene, in den Niederungen auch feuchte Buchen-Eichwälder und Eichen-Birkenwälder.

Die ackergeprägte offene Kulturlandschaft mit Wäldern und Grünland des Haller Sandhanges schließt häufig direkt an die Siedlungsflächen des Landschaftsraumes an und bildet eine wichtige Pufferfläche zwischen den bebauten Flächen und dem Höhenzug des Teutoburger Waldes. Die Ortsrandlagen, Streusiedlungen und das dichte Straßennetz fügen sich durch Begrünungen wie Gehölze, Hecken und Obstbaumwiesen harmonisch in das Landschaftsbild ein.

Die Steinhagener Lehmplatte liegt im Norden des Kreises Gütersloh und im westlichen Stadtgebiet von Bielefeld. Der Raum liegt insgesamt auf ca. 80 bis 100 m ü. NN.

Die potenzielle natürliche Vegetation des Landschaftsraumes sind Standorte von trockenen und feuchten Buchen-Eichenwäldern und Eichen-Birkenwäldern. In den Bachtäälern besteht diese aus Traubenkirschen-Erlen-Eschenwäldern.

Die Steinhagener Lehmplatte wird von größeren Waldflächen, offenen grünland- und gewässerreichen Niederungen, kleinteiliger Parklandschaft und größeren Agrarbereichen geprägt. Die abwechslungsreiche Landschaft spiegelt in weiten Teilen die typische Kulturlandschaft des Ostmünsterlandes wider.

### Bewertung

Den Gehölzflächen des Untersuchungsgebietes kann eine besondere Bedeutung zugesprochen werden. Die lineare Zerschneidung durch Verkehrswege wirkt sich allerdings negativ auf das Landschaftsbild aus. Insgesamt ist dem Untersuchungsgebiet aufgrund des stark anthropogen überformten Landschaftsbildes durch Verkehrswege und Gewerbegebiet eine **geringe** Wertigkeit zuzuschreiben.



### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Landschaft bei Nichtdurchführung der Planung**

Durch den rechtskräftigen Bebauungsplan ist eine weitergehende Ausbreitung des Gewerbegebietes auf die Gehölzflächen erlaubt. Dies würde den anthropogenen Charakter des Landschaftsbildes verstärken und sich somit negativ auf das Schutzgut auswirken.

## **4.8 Schutzgut Biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt ist die Summe der Vielfalt von Tier- und Pflanzenarten, der Vielfalt der Lebensräume und der genetischen Vielfalt an einem betrachteten Standort. Ferner zählt hierzu auch die Vielfalt an Funktionen die Arten innerhalb der Ökosysteme füreinander erfüllen und über die sie in Wechselwirkung stehen.

Bezüglich der genetischen Variationen sind nur allgemeine Rückschlüsse möglich, bestehende Biotopverbundsysteme begünstigen jedoch die genetische Vielfalt in einem Gebiet. Im Vordergrund bei der Schutzgutbetrachtung steht daher vielmehr die Bedeutung des Untersuchungsraumes als Lebensraum einheimischer Tier- und Pflanzenarten.

### **Bestandsaufnahme**

Eine Beschreibung und Wiedergabe der erfassten Arten bzw. Biotoptypen erfolgt bereits unter den Ziffern 4.1 und 4.2. Aufgrund des Untersuchungsrahmens wird dort lediglich ein Anteil der im UG vorkommenden Tier- und Pflanzenarten behandelt. Das UG beinhaltet darüber hinaus eine Vielzahl weiterer Arten, zu denen nur begrenzte oder keine Informationen zur Verfügung stehen.

Um zu einer Prognose der Auswirkungen des Vorhabens auf die biologische Vielfalt zu kommen, sind Schlussfolgerungen auf Basis der vorhandenen Informationen möglich. Dabei sind insbesondere Vorkommen bestandsgefährdeter Biotoptypen sowie bestandsgefährdeter Arten zu berücksichtigen. So führt ein vorhabenbedingter Verlust seltener Biotoptypen im UG mit einer höheren Wahrscheinlichkeit zu einem Verlust von Arten im UG als ein Verlust häufig vorkommender Biotoptypen. Durch diesen Bewertungsansatz ist eine hinreichende und fachlich nachvollziehbare Berücksichtigung der biologischen Vielfalt gewährleistet.

Wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt, wird der Untersuchungsraum einerseits durch Gehölzstrukturen und andererseits durch versiegelte Flächen in Form von Verkehrswegen und dem Gewerbegebiet geprägt. Geschlossene, wenn auch sehr isoliert gelegene Gehölzbestände, sind innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden. Die Gehölzbestände des Gewerbegebiets insbesondere der Hofstelle Düfelsiek erfüllen eine wertvolle Lebensraumfunktion und übernehmen im Zusammenhang mit den Gehölzflächen des Geltungsbereiches eine bedeutende Funktion im Biotopverbund.



## **Bewertung**

Als für die Biodiversität bedeutsame Strukturen sind die Gehölzflächen des Untersuchungsgebietes herauszustellen. Sie stellen potenziell geeignete Lebensräume für spezialisierte Arten dar. Die sonstigen Bereiche, so wie versiegelte Flächen (Gebäude und Straße) und Gartenflächen, sind für die Belange der Biologischen Vielfalt nur von **geringer** Wertigkeit.

## **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Biologische Vielfalt bei Nichtdurchführung der Planung**

Eine Rodung der Gehölzflächen im Geltungsbereich und somit ein Wegfall eines erheblichen Anteils der Gehölzflächen im Untersuchungsgebietes sind nach dem geltenden B-Plan rechtskräftig. Bei Nichtdurchführung der Planung sind demnach negative Änderungen zu erwarten.

## **4.9 Schutzgut Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

Für das Schutzgut Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung Auswirkungen auf die Wohnqualität und das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, Immissionen) sowie auch die Erholungsfunktion (Lärm, Landschaftsbild und Barrierewirkung) von Bedeutung. Die visuellen Auswirkungen werden unter dem Schutzgut Landschaft dargestellt.

### **Bestandsaufnahme**

Der Geltungsbereich liegt im zentralen Stadtbereich der Gemeinde Steinhagen.

#### Wohnen

Bei dem vorliegenden Planbereich handelt es sich um ein Gewerbegebiet. Die Bielefelder Straße (L 778) sowie die A 33 befinden sich im Untersuchungsgebiet. Entlang der beiden Straßen besteht eine erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung. Maßgebliche Immissionsorte im Umfeld des Vorhabens liegen an den Straßen sowie im Gewerbegebiet.

#### Erholung

Im Untersuchungsgebiet befindet sich entlang der Bielefelder Straße (L 778) ein Teilabschnitt des Jakobsweges. Die erste Etappe der westfälischen Pilgerstrecke von Bielefeld nach Wesel führt über viele Kilometer durch Steinhagen bevor sie in Marienfeld endet.

Eine mehr als sporadische Nutzung der im Änderungsbereich gelegenen Gehölzflächen ist durch Müllablagerung und Trampelpfade erkennbar.



### **Bewertung**

Dem Geltungsbereich kann in Bezug auf die Wohnqualität nur eine **geringe** Bedeutung zugesprochen werden, da dieser an der Bielefelder Straße liegt und die Zufahrt des Gewerbegebietes durch diesen hindurchführt.

Aufgrund der Beeinträchtigungen durch die angrenzende Infrastruktur ist die Eignung und Nutzung des Plangebietes für die stille, landschaftsbezogene Erholung vergleichsweise gering.

Die im Änderungsbereich vorhandenen Gehölzflächen unterliegen erkennbar einem hohen Nutzungsdruck.

### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt bei Nichtdurchführung der Planung**

Durch den rechtskräftigen Bebauungsplan ist eine weitergehende Ausbreitung des Gewerbegebietes auf die Gehölzflächen erlaubt. Dies würde die vorhandene Erholungsnutzung unterbinden und somit einen negativen Einfluss auf das Schutzgut Mensch nehmen.

## **4.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

### **Bestandsaufnahme**

Es befinden sich keine Denkmäler im Untersuchungsgebiet.

### **Bewertung**

Da sich im UG kein Denkmal befindet, ist dem Schutzgut im UG eine geringe Bedeutung zuzuschreiben.

### **Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands des Schutzguts Kultur- und sonstige Sachgüter bei Nichtdurchführung der Planung**

Der Zustand des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter würde sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

## **4.11 Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete**

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiet im Untersuchungsgebiet. Das Naturschutzgebiet „Egge“ sowie das FFH-Gebiet „Östlicher Teutoburger Wald“ befinden sich in 1.000 m Entfernung.



## 4.12 Zusammenfassung der Bestandserfassung

Die folgende Tabelle gibt einen zusammenfassenden Überblick der relevanten Funktionen und Strukturen innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie deren Bedeutung für den Naturhaushalt.

**Tabelle 2** Tabellarische Zusammenfassung der relevanten Funktionen und Strukturen

Schutzgut	Relevante Funktionen und Strukturen	Bedeutung
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund umliegender Störungen nur störungsunempfindliche Tierarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeine Bedeutung</li> </ul>
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laubholzbestände, hoher Anteil Altbäume</li> <li>• Kleingehölze</li> <li>• anthropogen bedingte Biotopstrukturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• besondere Bedeutung</li> <li>• allgemeine Bedeutung</li> <li>• geringe Bedeutung</li> </ul>
Fläche und Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gley, Podsol sowie Gley-Podsol</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeine Bedeutung</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laubholzbestände</li> <li>• Anthropogen bedingte Gewässerstrukturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• besondere Bedeutung</li> <li>• allgemeine Bedeutung</li> </ul>
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewerbegebiet, Laubholzbestände</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeine Bedeutung</li> </ul>
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• strukturreicher Altbaumbestand, Grünvolumen</li> <li>• Gewerbegebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besondere</li> <li>• geringe Bedeutung</li> </ul>
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (alte) Laubholzbestände</li> <li>• anthropogen bedingte Biotopstrukturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• besondere Bedeutung</li> <li>• geringe Bedeutung</li> </ul>
Menschen, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wohnnutzungen im Umfeld</li> <li>• Wanderwege im Umfeld</li> <li>• Gewerbegebiet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeine Bedeutung</li> <li>• geringe Bedeutung</li> </ul>
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• keine Denkmäler o.ä. im unmittelbarem Umfeld der Vorhabenfläche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• allgemeine Bedeutung</li> </ul>



## 5 Wirkfaktoren

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabenbestandteile gehen während der Bau- sowie der Betriebsphase unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter (Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a–i BauGB) aus. Die diesbezüglich relevanten Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter haben.

Zu berücksichtigen sind hierbei jedoch nur die relevanten Wirkfaktoren mit möglicherweise erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege haben.

Im Rahmen der Festsetzung des Gehölzbestandes als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „naturnahes Feldgehölz“ sind keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

Innerhalb des bisher als Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,8 ausgewiesenen Flächenanteils des Änderungsbereiches ist aufgrund der nunmehr vorgesehenen Festsetzung als öffentliche Grünfläche eine (relevante) **Flächenneuversiegelung** nicht mehr zu erwarten.

In der nachfolgenden Tabelle 3 ist der Umfang der planungsrechtlich zulässigen Neuversiegelung im Änderungsbereich des B-Plan für die (rechtskräftige) Bestands- und die Planungssituation gegenübergestellt.

**Tabelle 3** Vergleich der maximal zulässigen Versiegelung aufgrund der Festsetzungen des rechtskräftige B-Plans (Teil A) und der nunmehr geplanten Änderung (Teil B)

### A) Rechtskräftiger B-Plan

Flächenteil, Bereich	Flächengröße [m <sup>2</sup> ]	GRZ	Max. zulässige Versiegelung [m <sup>2</sup> ]
GE-/GI-Gebiet	13.740	0,8	10.992
Straße	1.415	1,0	1.415
Anpflanzung	430	0,0	0
<b>Summe:</b>	<b>15.585</b>		<b>12.407</b>

### B) geplante Änderung des B-Plans

Flächenteil, Bereich	Flächengröße [m <sup>2</sup> ]	GRZ	Max. zulässige Versiegelung [m <sup>2</sup> ]
öffentliche Grünflächen	14.535	0	0
Straße	1.050	1,0	1.050
<b>Summe:</b>	<b>15.585</b>		<b>1.050</b>



### **Art der Umweltauswirkungen (Wirkfaktoren)**

Die Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen erstreckt sich entsprechend der Vorgaben des BauGB auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden, positiven und negativen Auswirkungen des Vorhabens.

Im vorliegenden Fall sind lediglich positive Auswirkungen zu erwarten, da die Festsetzung der Gehölzfläche in einer sonst mit einer Grundflächenzahl von 0,8 bebaubaren Fläche zu einer geringeren Versiegelung führt, als aktuell möglich ist. Im Zuge der Planung ist keine Flächenneuversiegelung zu erwarten.

Die Planung setzt lediglich den Bestand fest. Demnach sind keine Maßnahme auf der Vorhabenfläche geplant.

## **6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die bei der Bestandsaufnahme (Kap. 4) abgeprüften Schutzgüter sind durch die Festsetzung des vorhandenen Gehölzbestandes als „Öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung ‚Naturnahes Feldgehölz‘“ keinen erheblichen Umweltauswirkungen ausgesetzt.

Die Festsetzung des Gehölzbestandes führt generell zu einer Verbesserung des Umweltzustandes im Vergleich zur planungsrechtlich zulässigen Situation des rechtskräftigen Bebauungsplanes aus 1991. Durch den Erhalt der Gehölzfläche wird eine weitere Flächenversiegelung und ein Eingriff in unbelasteten Boden verhindert.

Das Festsetzen der vorhandenen Gehölzflächen stellt im Vergleich mit der planungsrechtlich zulässigen Versiegelung eine Verbesserung für sämtliche Schutzgüter dar.

Maßgeblich zu begründen ist dies damit, dass der bisher rechtskräftige Bebauungsplan für diesen Änderungsbereich bereits eine weitgehende bauliche Entwicklung als GE-/GI-Gebiet mit entsprechend hohem Versiegelungsgrad zulässt. Die nunmehr vorgesehenen Festsetzungen sehen keine bauliche Nutzung vor. Die Gewerbegebietsnutzung entfällt im Änderungsbereich vollständig zugunsten der Ausweisung des vorhandenen Gehölzbestandes.

### **6.1 Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima**

Nach Vorgabe des § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind die Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Die genannten Schutzgüter



beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungsgefüge unter den Schutzgütern zu betrachten.

Nach Auffassung von KÖPPEL et al. (2004) können umfassende Ökosystemanalysen, die alle denkbaren Zusammenhänge einbeziehen, in einer Umweltprüfung nicht erarbeitet werden. Dies wird in der Rechtsprechung als unangemessen und nicht zumutbar angesehen (Köppel, Peters, & Wende, 2004).

Die bekannten Wechselbeziehungen wurden jeweils bei der Bestandsanalyse der einzelnen Schutzgüter betrachtet und soweit wie möglich in die Bewertung mit einbezogen; die Erfassung der Wechselwirkungen ist demnach bereits indirekt erarbeitet worden.

Die folgende Tabelle 4 zeigt eine schutzgutbezogene Zusammenstellung möglicher Wechselwirkungen auf, die im Rahmen der vorangegangenen Bestandserfassung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt wurden.

**Tabelle 4** Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (in Anlehnung an SPORBECK et al, 1997)

Schutzgut/ Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
<b>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</b> <i>Biotopschutzfunktion</i> <i>Lebensraumfunktion</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung,</li> <li>• Spezifische Tierarten/ Tierartengruppen als Indikatoren für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen,</li> <li>• Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften,</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen von Biotopen.</li> </ul>
<b>Fläche und Boden</b> <i>Lebensraumfunktion</i> <i>Speicher- und Reglerfunktion</i> <i>Natürliche Ertragsfunktion</i> <i>Boden als natur- /kulturgeschichtliche Urkunde</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen,</li> <li>• Boden als Standort für Biotope,</li> <li>• Boden als Lebensraum für die Bodentiere,</li> <li>• Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt,</li> <li>• Boden als Schadstoffsенke und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch,</li> <li>• Abhängigkeit der Erosionsgefährdung des Bodens von den geomorphologischen Verhältnissen und dem Bewuchs,</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen des Bodens.</li> </ul>



Schutzgut/ Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
<p><b>Wasser</b></p> <p><i>Grundwasserangebotsfunktion</i></p> <p><i>Grundwasserschutzfunktion</i></p> <p><i>Funktion im Landschaftswasserhaushalt</i></p> <p><i>Lebensraumfunktion</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von hydrogeologischen Verhältnissen und klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen/ nutzungsbezogenen Faktoren,</li> <li>• Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens,</li> <li>• oberflächennahes Grundwasser bzw. Gewässerdynamik als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften,</li> <li>• oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung,</li> <li>• Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser-Mensch, Gewässer-Pflanzen, Gewässer-Tiere, Gewässer-Mensch,</li> <li>• Abhängigkeit der Selbstreinigungskraft vom ökologischen Zustand des Gewässers (Besiedelung mit Tieren und Pflanzen),</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen.</li> </ul>
<p><b>Klima und Luft</b></p> <p><i>Regional- und Geländeklima</i></p> <p><i>klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion</i></p> <p><i>lufthygienische Belastungsräume</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung bzw. lufthygienische Situation für den Menschen,</li> <li>• Geländeklima als Standortfaktor für die Vegetation und die Tierwelt,</li> <li>• Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion von Relief, Vegetation/ Nutzung und größeren Wasserflächen Bedeutung von Waldflächen für den regionalen Klimaausgleich,</li> <li>• anthropogene Vorbelastungen,</li> <li>• Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion,</li> <li>• Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft-Pflanzen, Luft-Mensch.</li> </ul>

## 6.2 Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete

Es befinden sich keine Natura-2000-Gebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes. Demnach gibt es keine Auswirkungen auf ein solches Gebiet.

## 6.3 Zusammenfassung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages

Im Rahmen des ebenfalls vorgelegten artenschutzrechtlichen Fachbeitrages für die 3. Änderung des B-Plans Nr. 2 „Gewerbegebiet Düfelsiek“ in Steinhagen wurden für die



Artengruppen Vögel und Fledermäuse die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG abgeprüft.

Für das Messtischblatt 3916 „Halle (Westfalen)“ im Quadranten 4 werden 34 relevante Arten genannt. Aufgrund von fehlenden Lebensraumtypen können 6 der 34 planungsrelevanten Arten im UG ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Relevanzprüfung konnten von den 28 potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten keine Betroffenheiten gegenüber den projektspezifischen Wirkfaktoren herausgestellt werden

#### 6.4 Ermittlung der Eingriffsintensität

In der nachfolgenden Tabelle 5 werden die Biotopwerte der Vorhabenfläche für den

- A) aktuell planungsrechtlich genehmigten „Sollzustand“
- B) Zielzustand gemäß Planungsabsicht des Änderungsverfahrens

überschlägig ermittelt. Bei der Variante A wird der „Worst-Case“ hinsichtlich des zulässigen Umfanges der Bebauung bzw. Neuversiegelung angenommen, um die maximal anzunehmende Eingriffsintensität zu ermitteln. Die Bewertung erfolgt gemäß des Leitfadens „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ von 2008 des LANUV NRW. Der Eingriffswert ergibt sich hierbei aus dem Biotopwert der betrachteten Fläche multipliziert mit ihrer Flächengröße.

Der Ausgangsbiotopwert gemäß des aktuellen Bebauungsplans kann nur fiktiv anhand der im Bebauungsplan festgesetzten bzw. auf dieser Grundlage errechneten Nutzflächenverhältnissen ermittelt werden.

Der Karte 1 „Bestandsplan“ ist die Abgrenzung der Vorhabenfläche zu entnehmen. Die Vorhabenfläche hat eine Größe von ca. 15.585 m<sup>2</sup>.



**Tabelle 5** Ermittlung der Eingriffsintensität gemäß LANUV NRW

A. Planungsrechtlich zulässiger Zustand (gemäß derzeit rechtskräftigem B-Plan)				
Nummer (gem. Biotop- typenliste)	Biototyp (Bestand)	Biotop- wert	Fläche (aufgerundet) [m <sup>2</sup> ]	Werteinheiten (Spalte 3 x Spalte 4)
<b>1</b>	<b>Versiegelte Flächen</b>			
1.1	Versiegelte Flächen (Straße)	0	860	0
1.1	Versiegelte Flächen (Gewerbegebiet)	0	11.115	0
<b>2</b>	<b>Begleitvegetation</b>			
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	4	335	1.340
<b>4</b>	<b>Grünflächen, Gärten</b>			
4.5	Intensivrasen	2	2.775	5.550
<b>7</b>	<b>Gehölze</b>			
7.2	Hecke, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	5	500	2.500
<b>Bestandsflächenwert A:</b>			<b>15.585</b>	<b>9.390</b>
B. Zielbiotopwert der Vorhabenfläche (gemäß der Änderungsabsicht für den B-Plan)				
Nummer (gem. Biotop- typenliste)	Biototyp (Planung)	Biotop- wert (P)	Fläche (aufgerundet) [m <sup>2</sup> ]	Werteinheiten (Spalte 3 x Spalte 4)
<b>1</b>	<b>Versiegelte Flächen</b>			
1.1	Versiegelte Flächen (Straße)	0	860	0
<b>2</b>	<b>Begleitvegetation</b>			
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	4	245	980
<b>4</b>	<b>Grünflächen, Gärten</b>			
4.5	Intensivrasen	2	70	140
<b>6</b>	<b>Wald, Waldrand, Feldgehölz</b>			
6.2	mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 50 – 70 %	4	940	3.760
6.3	mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 – 90 %	5	9.140	45.700
6.4	mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 – 100 %	6	3.140	18.840
<b>7</b>	<b>Gehölze</b>			
7.2	Hecke, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	5	1.190	5.950



B. Zielbiotopwert der Vorhabenfläche (gemäß der Änderungsabsicht für den B-Plan)		
Planungsflächenwert B:	15.585	75.370
C. Gesamtbilanz		
Planungsflächenwert B	– Bestandsflächenwert A	= 65.980

Die vergleichende Bilanzierung der Biotopwerte für den Geltungsbereich ergibt einen Überschuss von **65.980 Werteinheiten** (WE). Eine Eingriffserheblichkeit aus dem Änderungsvorhaben resultiert nicht. Die gemäß derzeit rechtsgültigem B-Plan zulässige Nutzung des Plangebietes bedingt bei umfassender Ausnutzung der zulässigen baulichen Entwicklung eine deutlich geringere ökologische Wertigkeit als die nunmehr im Zuge des Änderungsverfahrens angestrebte.

## 6.5 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen und Konflikte

Mit den vorausgegangenen, schutzgutbezogenen Ausführungen wurde detailliert dargelegt, dass von der angestrebten 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 25 „Gewerbegebiet Düfelsiek“ **keine** als **Eingriffe** im Sinne des § 14 BNatSchG zu bewertenden, erheblichen Umweltauswirkungen ausgehen werden.

Maßgeblich zu begründen ist dies damit, dass der bisher rechtskräftige Bebauungsplan für diesen Änderungsbereich bereits eine weitgehende bauliche Entwicklung als GE-/GI-Gebiet mit entsprechend hohem Versiegelungsgrad zulässt. Die nunmehr vorgesehenen Festsetzungen sehen keine bauliche Nutzung vor. Die Gewerbegebietsnutzung entfällt im Änderungsbereich vollständig zugunsten der Ausweisung des vorhandenen Gehölzbestandes.

**Tabelle 6** Prognostizierte Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Prognostizierte Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	• keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	○
Fläche und Boden	• keine Flächenneuversiegelung geplant • keine schutzwürdigen Böden betroffen	○
Wasser	• keine negative Auswirkungen zu erwarten	○
Klima und Luft	• keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	○
Landschaft	• keine erheblichen Auswirkungen auf den Landschaftsraum	○
Menschen, seine Gesundheit sowie Bevölkerung insgesamt	• vorgeschriebenen Grenz- und Orientierungswerte können eingehalten werden, sodass im Sinne der Zulässigkeitsvoraussetzungen das Vorhaben unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleibt.	○



Schutzgut	Prognostizierte Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Kulturelles Erbe	• keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	○
Wechselwirkungen	• keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	○

● = erheblich; ○ = nicht erheblich

Bei der Durchführung der Planung ist nicht mit erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft zu rechnen.

Der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan ermöglicht durch die festgesetzte umfassende Nutzung des Plangebietes als GE-/GI-Gebiet eine insgesamt deutlich höhere Versiegelung von Flächen, als dies aufgrund der nunmehr vorgesehenen Änderung des B-Plans möglich sein wird. Insbesondere resultiert dies aus dem Verzicht auf die Ausweisung von GE-/GI-Flächen zugunsten der vorgesehenen Ausweisung der Gehölzfläche.

Die somit beabsichtigte Verringerung der Flächengröße für die bauliche Nutzung bedeutet, dass ein insgesamt höherer (unversiegelter) Flächenanteil für naturhaushaltliche Belange zur Verfügung steht.

## 7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG und § 31 des LNatSchG NRW sind Eingriffe in Natur und Landschaft, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können, vom Verursacher auszugleichen.

In Kap. 6 wurde dargelegt, dass **keine** als **Eingriffe** im Sinne des § 14 BNatSchG zu bewertenden, erheblichen Umweltauswirkungen von dem Vorhaben ausgehen werden. Insofern besteht kein Kompensationserfordernis.

## 8 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a und 4c BauGB sind in Betracht kommende andere Planungsmöglichkeiten zu berücksichtigen, wobei aber der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu beachten ist.

Eine Betrachtung von grundsätzlichen Standortalternativen wurde nicht durchgeführt, weil es sich bei der hier betrachteten Planung um ein Änderungsvorhaben im Bestand handelt.

Eine anderweitige Planungsmöglichkeit wäre es, den planungsrechtlich zulässigen Zustand des aktuellen Bebauungsplanes herzustellen. Dies würde einen Verlust der Gehölzflächen und einen eingriffserheblichen Eingriff in Natur und Umwelt bedeuten.



## 9 Zusätzliche Angaben

### 9.1 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Gleichwohl beruhen viele weitergehende Angaben, wie z.B. die Beeinträchtigung lokalklimatischer Verhältnisse auf grundsätzlichen oder allgemeinen Angaben bzw. Einschätzungen.

Untersuchungen bzgl. möglicher Gefährdungen des Bodens und des Grundwassers durch Altlasten liegen nicht vor. Auch gibt es keine Erkenntnisse über aktuelle und zu erwartende Schadstoffbelastungen der Luft im unmittelbaren Bereich des B-Plangebietes. Allerdings liegen auch keine Hinweise vor, die die Notwendigkeit detaillierterer Untersuchungen diesbezüglich begründen würden.

Gesonderte faunistische Erfassungen wurden nicht durchgeführt. Die Insellage des Plangebietes sowie die sich daraus ergebenden regelmäßigen Störungen lassen keine besonderen, planungsrelevanten Tierartenvorkommen erwarten.

### 9.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB haben die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Da mit dem Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind, wird von einem Monitoring abgesehen.

## 10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Anlass der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 25 „Gewerbegebiet Düfelsiek“ ist die Absicht, die vorhandenen Gehölzflächen (das ‚Düfelsieksche Wäldchen‘) im Bestand zu sichern.

Im vorliegenden Bericht wurden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter untersucht und bewertet. Als Grundlage für die Bewertung einer möglichen Eingriffserheblichkeit ist dabei die auf Grundlage des derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplanes zulässige Flächennutzung heranzuziehen.

Die Prüfung der Umweltbelange ergab, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auftreten. Die Vereinbarkeit der Planung mit den Belangen der Schutzgüter Mensch, Tiere



und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Kultur- und sonstigen Sachgütern ist demnach gegeben.

Die auf Grundlage der beabsichtigten Planänderung zu erwartenden Eingriffe in derzeit real im Plangebiet vorhandenen Schutzgüter sind insgesamt deutlich geringer, als die durch den derzeit rechtskräftigen B-Plan zulässigen. Eine Eingriffserheblichkeit und ein daraus resultierendes Kompensationserfordernis besteht aufgrund der beabsichtigten Planänderung insofern nicht.

Aufgrund der Verbesserung des Umweltzustandes im Geltungsbereich besteht ein Kompensationsüberschuss von 65.980 Werteinheiten, welche als Guthaben für zukünftige Projekte der Gemeinde Steinhagen zur Verfügung stehen.



## 11 Literaturverzeichnis

Bezirksregierung Detmold. (2004). *Regionalplan Regierungsbezirk Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld - textliche Darstellung*. Detmold.

GD NRW. (2019). Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen.  
<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities>. Krefeld.

Köppel, J., Peters, W., & Wende, W. (2004). *Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung*. Stuttgart: Ulmer.

Kelber, A. (1991). *Begründung - Bebauungsplan Nr. 25 / Gewerbegebiet Hof Düfelsiek*. Bielefeld.

Klima Atlas NRW. (2019). Von <https://www.klimaatlas.nrw.de> abgerufen

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen. (31. 05 2017). *Information und Technik Nordrhein-Westfalen*. Von it.nrw abgerufen

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen. (15. 10 2018). *Information und Technik Nordrhein-Westfalen*. Von it.nrw abgerufen

Lienenbecker, H. (1988). *Landschaftsbestandsaufnahme Gemeinde Steinhagen - Bebauungsplan Nr. 24, Bebauungsplan Nr. 25*. Steinhagen.

MKULNV NRW. (2019). *NRW Umweltdaten vor Ort*. Abgerufen am September 2018 von <http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>

