



**Vorläufiger Umweltbericht**  
**zum**  
**Flächennutzungsplan**



Architektur - Stadtplanung – Kommunalberatung  
Wettbewerbsmanagement – Geo-Informatik

Bielefeld - Sennestadt

**Stadt Ennigerloh**

**Vorläufiger**

**Umweltbericht zum**

**Flächennutzungsplan**

Stand: April 2007

Drees & Huesmann · Planer  
Architektur - Stadtplanung – Kommunalberatung  
Wettbewerbsmanagement – Geo-Informatik  
Vennhofallee 97  
33689 Bielefeld - Sennestadt  
Telefon: 05205-3230 und 6502, Telefax: 05205-22679  
e-mail: [info@dhp-sennestadt.de](mailto:info@dhp-sennestadt.de)  
[www.dhp-sennestadt.de](http://www.dhp-sennestadt.de)

## Inhalt

1	Vorbemerkungen und Beschreibungen der Planungen.....	3
1.1	Grundsätze und Ziele der Flächennutzungsplanung Ennigerloh .....	3
1.2	Beschreibung der Planungen und Untersuchungsflächen .....	6
2	Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes .....	14
3	Festlegung der Erforderlichkeit von Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange der Umwelt .....	17
4	Beschreibung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale im Einwirkungsbereich der Planungen .....	18
4.1	Allgemeine Plangebietsbeschreibung .....	18
4.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der Umweltwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter.....	22
4.2.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt.....	22
4.2.1.1	Schutzgüter Pflanzen und Tiere.....	22
4.2.1.2	Schutzgüter Naturraum und Landschaft .....	27
4.2.1.3	Schutzgut Boden .....	31
4.2.1.4	Schutzgut Wasser .....	34
4.2.1.5	Schutzgüter Luft und Klima .....	37
4.2.2	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete der EU (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete).....	41
4.2.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt / Schutzgut Mensch .....	42
4.2.4	Umweltbezogene Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter / Siedlungsbild .....	45
4.2.5	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern .....	48
4.2.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....	48
4.2.7	Darstellung der Landschaftsplanung und sonstiger Pläne .....	49
4.2.8	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind.....	49
4.2.9	Wechselwirkungen der Schutzgüter und Belange 4.2.1; 4.2.3 und 4.2.4 .....	49
4.2.10	Bodenschutzklausel einschließlich der Berücksichtigung von Flächenrecycling, Nachverdichtung und sonstiger Innenentwicklung .....	50
4.2.11	Umwidmungssperrklausel gem. § 1a (2) BauGB.....	51
5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	52
5.1	Auswirkungen der Planungen .....	52
5.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	52
5.2	Verminderungsmaßnahmen .....	53
5.3	Schutzmaßnahmen / Maßnahmen des Boden- und Immissionsschutzes und zum Schutz von Kultur- und Sachgütern.....	53
5.4	Ausgleichsmaßnahmen / Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung.....	56
5.5	Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen .....	57
6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten – Alternativenprüfung.....	58
7	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Verfahren bei der Umweltprüfung, Gutachten und technische Erkenntnisse, fehlende Gutachten .....	59
8	Beschreibung der geplanten Maßnahmen der Überwachung / des Monitorings .....	61
9	Zusammenfassung.....	63
	Verwendetes Material.....	66

# 1 Vorbemerkungen und Beschreibungen der Planungen

Mit der Novellierung des Baurechts (BauGB) zur Anpassung an EU-Umweltvorschriften in 2004 wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) bestimmter Pläne und ein darauf aufbauender Umweltbericht über die beabsichtigten Planungen auch in das Aufstellungsverfahren eines Flächennutzungsplanes (FNP) eingeführt. In Ennigerloh ist der Aufstellungsbeschluss zum FNP nach dem Stichtag 20. Juli 2004 gefasst worden und damit ein Umweltbericht zu den Planungen vorgeschrieben.

Die methodische Vorgehensweise in diesem Umweltbericht orientiert sich zum einen an einer strategischen Umweltprüfung (SUP), wie sie in dem Einführungsgesetz des Dt. Bundestages vom 25.05.2005 (SUPG) in Teil 3 entwickelt wurde und zum anderen an der Definition der Umweltbelange gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB. Ausgehend von allgemeinen umweltbezogenen Zielsetzungen und den konkreten Zielvorstellungen des Flächennutzungsplanes werden vor dem Hintergrund des Umwelt- und Naturraums in Ennigerloh die neuen Planungen schutzgutbezogen geprüft.

## 1.1 Grundsätze und Ziele der Flächennutzungsplanung Ennigerloh

Die Flächennutzungsplanung Ennigerloh orientiert sich dabei an den folgenden **Grundsätzen** und **Leitzielen** (vgl. allgemeine Zielsetzungen in Kap. 2.1):

- Die Flächennutzungsplanung Ennigerloh verfolgt das Ziel, für das Gemeindegebiet neben der Steuerung der Orts- und der Siedlungsflächenentwicklung auch die Aufgaben der *Freiraumsicherung* zu leisten.
- Die Siedlungsentwicklung orientiert sich dabei am Leitbild einer möglichst kompakten, *verkehrsmindernden Ortsentwicklung* mit kurzen Wegen und einer den örtlichen Gegebenheiten angepassten Dichte der Bebauung.
- Die Bauflächenausweisung wird der Größe der jeweiligen Ortsteile angepasst (Bezugsgröße ist die Anzahl der Einwohner). Ziel ist die Entwicklung von kompakten Siedlungsflächen mit einer klaren Abgrenzung zur freien Landschaft unter dem Ziel der *Verringerung des Boden- und Landschaftsverbrauchs*.
- Mit der Minderung des Landschaftsverbrauchs können *Eingriffe und Wirkungen* auf benachbart liegende Natur- und Landschaftsräume *verhindert oder gemindert* werden.
- Mit einer kompakten Ortsentwicklung und Arrondierung von vorhandenen Siedlungsflächen können die *unnötige Versiegelung von Boden für Erschließungsflächen und die Zerschneidungen von Räumen* vermieden werden.

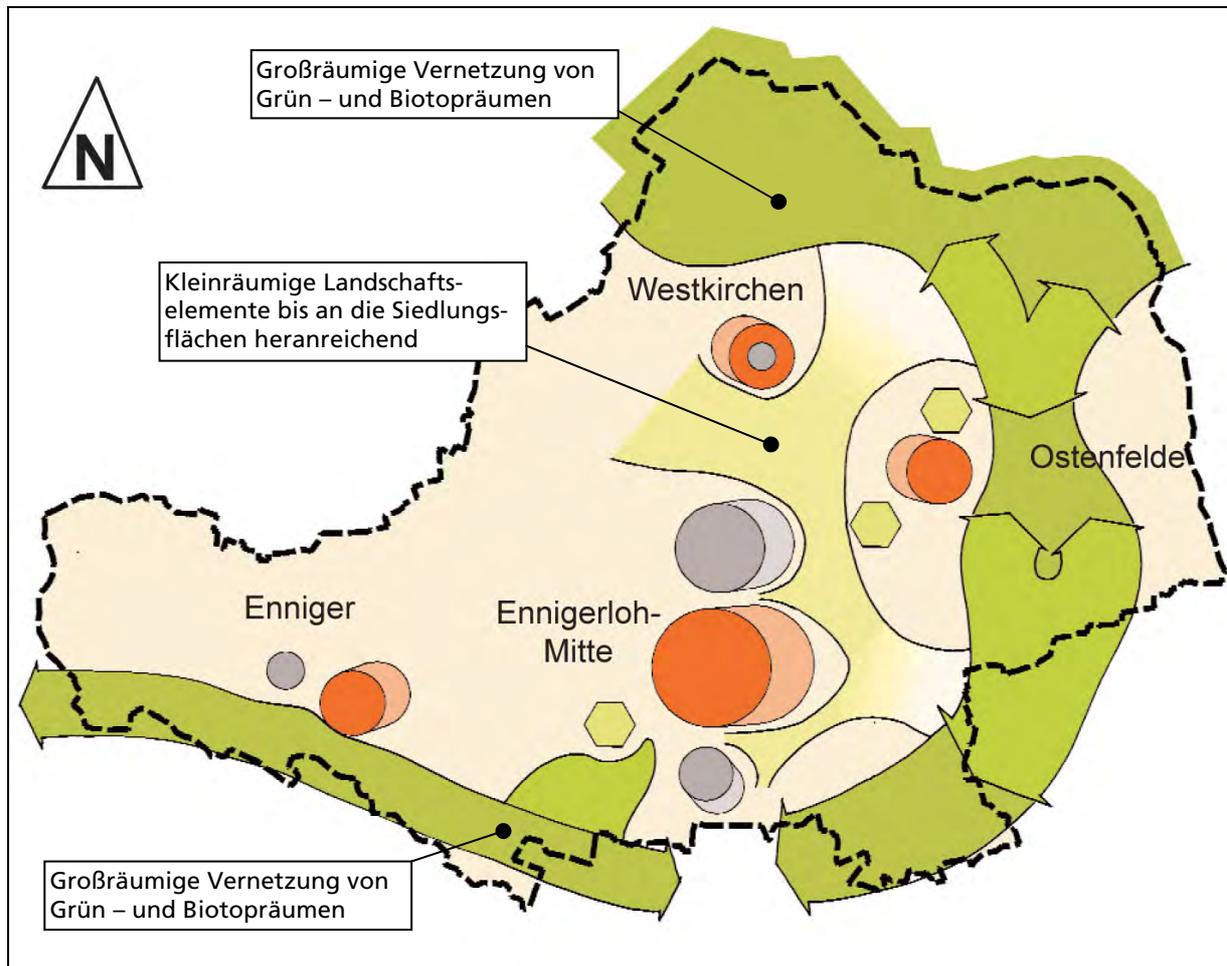
- Die Grundsätze unterstützen die allgemeinen Zielsetzungen des Grundwasser- und Gewässerschutzes (*Sicherung der Grundwasserneubildung, Erhalt von Gewässerläufen und Retentionsräumen*) und die Absicht der *Vernetzung von Biotopen und Landschaftselementen* mit der *Sicherung der Vielfalt der Lebensräume* für Tiere und Pflanzen.
- Neue Bauflächen werden als Arrondierungen der vorhandenen Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe ausgewiesen. Dabei wird das Ziel verfolgt, *Wohnen und Arbeiten stärker räumlich zueinander zu bringen* und für Ennigerloh Angebote zu einer Ansiedlung von Arbeitsstätten zu schaffen.
- Die Flächennutzungsplanung unterstützt die Entwicklung des Wirtschaftsstandortes mit der Nutzung der heimischen Rohstoffbasis der Kalksteinindustrie und der planerischen Zuordnung von gewerblichen Bauflächen an überregionale Erschließungsqualitäten.

Die Verteilung von Freiräumen und Landschaftselementen in der Agrarlandschaft sowie von Waldflächen lässt sich auf der Grundlage der Grünebene des raumfunktionalen Konzeptes beschreiben (vgl. Begründung Kap. 9). Zugleich wird damit das Ziel verfolgt, dass der Flächennutzungsplan im Sinne einer gesamtstädtischen Planung nicht nur die Verteilung und Dimensionierung der Bauflächen steuert, sondern auch Aufgaben der unbebauten Umwelt und des Naturraums erfasst. Großräumige Vernetzungen der Grün- und Biotopräume sind im Süden die Gewässerauen der Angel, im Osten das Mühlen-/Geister-/Beilbach-System und im nördlichen Stadtgebiet der Hecken-/Feuchtwiesenbereich Holtrop/Vohrener Mark. Die aus den großräumigen Verbindungen bis an die Siedlungsflächen heranreichenden Landschaftselemente trennen zum einen die Ortsteile untereinander, übernehmen aber auch Pufferfunktionen zwischen den wichtigen Leitnutzungen Wohnen und Gewerbe.

*Bis an die Ortschaften heranreichende Landschaft - Einbindung der Ortslage Enniger in die Agrar- und Parklandschaft*



## Konzeptebene Grün des raumfunktionalen Konzeptes als eine Grundlage der Darstellung von Nutzungen im Flächennutzungsplan



Für die Ortsteile ergeben sich danach folgende Leitvorstellungen in der Darstellung von Bauflächen:

- **Ennigerloh-Mitte** ist der Versorgungs- und Wohnschwerpunkt unter dem Leitbild einer Wohnbauentwicklung mit einer höheren Dichte (z. B. in Wohnbauflächen eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,4). Die Entwicklungsrichtungen der Wohnfunktionen liegen in Arrondierungen am südlichen Ortsrand und in Flächenerweiterungen in Richtung Osten, dem Bereich Schleeberg. Die gewerbliche Entwicklung sollte in der bestehenden Aufteilung mit zwei Schwerpunkten im Norden und Süden fortgesetzt werden.
- **Enniger** ist schwerpunktmäßig Wohnstandort mit Arbeitsstätten und Versorgungseinrichtungen und dem Leitbild eines mehr ländlichen Wohnens (z. B. in Wohnbauflächen eine GFZ von 0,2 bis 0,3). Die Entwicklungsrichtungen der Wohnbauflächen sind der nordöstliche Ortsrand und die Entwicklung/Neuordnung von einzelnen baulich ungenutzten Innenbereichsflächen. Die gewerblichen Ansätze im Westen und Süden des Ortes werden weiterentwickelt.

- **Ostenfelde** ist Wohnstandort mit Versorgungseinrichtungen von lokaler Bedeutung und Freizeit- und Sporteinrichtungen sowie Wald-/Freiraumbereichen für die Naherholung. Leitbild ist hier das ländliche Wohnen (z. B. mit einer GFZ von 0,2 bis 0,3). Die Entwicklungsrichtung der Wohnbauflächen sind zum einen der nordwestliche Ortsrand und zum anderen die Füllung von kleineren Arrondierungsflächen am Hang südlich des Ortskerns. Aufgrund der naturräumlichen Qualitäten und Ausstattungen in der unmittelbaren Umgebung des Ortsteils ist die Entwicklung nach Südwesten, Süden, Nordosten und Osten als konfliktrichtig anzusehen. Zusätzlich kommt am südlichen und östlichen Ortsrand die bewegte Topographie als limitierender Faktor für die Erschließung und Ausnutzbarkeit möglicher Bauflächen hinzu.
- **Westkirchen** ist Wohnstandort mit Arbeitsstätten und Versorgungseinrichtungen und dem Leitbild eines mehr ländlichen Wohnens (z. B. in Wohnbauflächen eine GFZ von 0,2 bis 0,3). Schwerpunkte der Wohnbauflächenentwicklung liegen in Arrondierungen am westlichen Ortsrand, in der Innenentwicklung und am südlichen Ortseingang. Mit der Aufhebung der militärischen Nutzung der Kaserne wird dieses Areal für Wohnen und Gewerbe aktiviert und damit ein bedeutender Beitrag zur Brachflächen- bzw. Innenentwicklung geleistet.

## 1.2 Beschreibung der Planungen und Untersuchungsflächen

Die Prüfung und Bewertung der Umweltverträglichkeit sowie der Umweltbericht beziehen sich auf

- die neuen Planungen und Flächendarstellungen, die mit dem Flächennutzungsplan verbunden sind.

Sie bezieht nachrichtliche Übernahmen auf der Grundlage anderer Fachgesetze und -planungen ein, wenn sie später über die kommunale Bauleitplanung umgesetzt werden (sollen). Sie ersetzt nicht die ggf. erforderliche Umweltprüfung für Vorhaben auf anderer fachgesetzlicher Grundlage (z. B. Straßenbauvorhaben des Landes oder des Bundes).

Kleinere Reserveflächen im Bestand / in den vorhandenen Siedlungsbereichen und Baulücken (Flächen < 0,5 ha) werden hierbei nicht berücksichtigt, da sich aufgrund der Umgebung und des vorhandenen, schon mit Umweltwirkungen versehenen Rahmens bei ihrer Bebauung i. d. R. keine neuen, erheblichen Wirkungen (z. B. durch vorhandene Versiegelung, Prägung der Planungsflächen usw.) ergeben würden.

**Neu dargestellte Planungsflächen des Flächennutzungsplans**

<b>Flächenbezeichnung</b>	<b>Darstellung Nutzung</b>	<b>Kurzbeschreibung / Nutzungen / Landschafts- und Naturraum</b>	<b>Flächen- größe</b> [in ha]
<b>Ennigerloh-Mitte</b>			
MITTE 1 – Wendsberg	Wohnen	Topographisch relativ ebene Ackerfläche am südlichen Ortsrand, von vorhandenen Siedlungsflächen an drei Seiten umschlossen (unter Einbezug von zwei vorhandenen landwirtschaftlichen Gebäudeensembles); Ortsrand ohne Übergang zu Biotopen und Schutzgebieten	1,6
MITTE 2 – Wiggersberg	Wohnen	Topographisch leicht bewegte Ackerflächen am östlichen Ortsrand; Ortsrand ohne Übergang zu Biotopen und Schutzgebieten	1,0
MITTE 3 – Haltenberg - Ost	Gewerbe	Topographisch leicht bewegte Ackerflächen im Übergang von der Ennigerloher Platte zur Schichtabstufung nach Norden; großflächige Ackerschläge; im Norden Übergang zum Gewässerszug des Mühlenbaches	10,8
MITTE 4 – Nordring / Industriestraße	Gewerbe	Ehemalige Deponie im Anschluss vorhandener Gewerbeflächen und Erschließungsstraße; Bestand mit einem Jungwald; östlich anschließend befindet sich die neue B 475, der Entsorgungspark und Deponiestandort im ehemaligen Abaubereich	5
MITTE 5 – Ortsumfahrung Ostring	Straßenverkehrsfläche	Topographisch leicht bewegte Ackerflächen auf der Ennigerloher Platte mit großflächigen Ackerschläge; im Norden Übergang zum Gewässerszug des Mühlenbaches	
<b>Enniger</b>			
ENN 1 – SO „Wohnen mit Pferden“; Wohnbaufläche am Raiffeisenring	Sonderbaufläche „Wohnen mit Pferden“ und Wohnen	Topographisch ebene Acker- und Grünlandfläche zwischen der Siedlungskante und einer Hofanlage mit umgebenden Grünstrukturen, die nicht mehr landwirtschaftlich genutzt wird; Fläche wird im Norden von einem eingegrüntem Gewässer begrenzt und bezieht die Grün- und Landschaftselemente der Hofanlage mit ein	5,4
ENN 2 – Friedenstraße	Wohnen	Ebene Ackerfläche am östlichen Siedlungsrand; heterogene Siedlungsstruktur mit Baulückenfüllungen, Freiflächen zum Friedhof und zu einer dominierenden Einzelhoflage im Osten; Erschließungsstraße wird von einer großbaumigen Allee begleitet	0,5
ENN 3 – Südlich des Friedhofs	Wohnen	Ebene Acker- und Grünlandfläche am östlichen Siedlungsbereich; Fläche wird siedlungsstrukturell im Süden und Osten von Wohnbebauung umgriffen; Freiflächen zum Friedhof und einer dominierenden Einzelhoflage im Norden	1,2
ENN 4 – Bockey	Gemischte Baufläche / Gewerbe	Ebene Fläche im Gewässerbogen des Voßbachs am östlichen Ortsausgang des Bachdurchlaufs; Nutzung als Garten und Grünland mit verschiedenen Teichgewässern in der Nachbarschaft von Gewerbe- und Wohnnutzungen; Fläche wird durch den eingegrüntem Voßbach begrenzt	1,5

Flächenbezeichnung	Darstellung Nutzung	Kurzbeschreibung / Nutzungen / Landschafts- und Naturraum	Flächen- größe [in ha]
ENN 5 – Starkeland	Wohnen	Ebenes Grünland am Gewässerbogen des Voßbachs an der östlichen Öffnung des Bachdurchlaufs; Nutzung als Grünland mit nördlich anschließender Wohnbebauung und östlich grüner Innenflächen; im Osten eine Gehölzfläche als Übergang zur freien Landschaft	0,5
ENN 6 – Genossenschaft / Bahnhof	Gewerbe	Topographisch ebene Ackerfläche südlich des Ortes; siedlungsstruktureller Ansatz mit vorhandenen Gewerbebauten des alten Bahnhofs und der Genossenschaft; Fläche liegt südlich des Überschwemmungsbereiches der Angel und wird durch die Bahnlinie vom südlich liegenden größeren Grünlandbereich mit Bauernschaft / Drubbel getrennt	1,8
<b>Ostenfelde</b>			
OST 1 – nördlicher Ortsrand	Wohnen	Leicht nach Norden geneigte Ackerfläche im Anschluss an jüngere Baugebiete; Siedlungsrand zum Freiraum mit kleineren Waldflächen und Strukturierung durch Täler kleinerer Gewässer	3,7
OST 2 – Am Hang	Wohnen	Nach Norden abfallende Teilflächen mit Grünland und Wald; Abstandsgrün zum landwirtschaftlich genutzten Gebäudeensemble; Grünfläche teilweise als Bolzplatz genutzt	0,7
<b>Westkirchen</b>			
WEST 1 – Südlicher Ortsauftakt (Erweiterung Blumen- viertel)	Wohnen	Ebene Ackerfläche im unmittelbaren Anschluss an die Siedlungsfläche; Freiraum zwischen Siedlungskante und einer südlich liegenden Waldparzelle und östlich die B 475, Übergang an der Siedlungskante zur sog. Münsterländer Parklandschaft	2,7
WEST 2 – Östlich evangelische Kirche	Wohnen	Ebene Grünlandfläche, die fast vollständig von Wohnsiedlungsfläche umschlossen ist; an der östlichen Grenze ein (ehemals) landwirtschaftliches Gehöft mit begleitenden Grünstrukturen	0,9
WEST 3 – Zeile Krukenstraße	Wohnen	Ebene Ackerfläche im unmittelbaren Anschluss an die Siedlungsfläche; von zwei Seiten mit Wohngebäuden eingefasst; Freiraum zwischen Siedlungskante und einer östlich liegenden größeren Hofanlage mit Gräfte und parkartiger Grünfassung	0,5
WEST 4 – Bultstraße	Wohnen	Ebene Grünlandfläche, die fast vollständig von Wohnsiedlungsfläche umgriffen ist; an der westlichen Grenze ein Gewässerlauf, der in Grünstrukturen auf den nördlichen Grundstücken übergeht	0,7

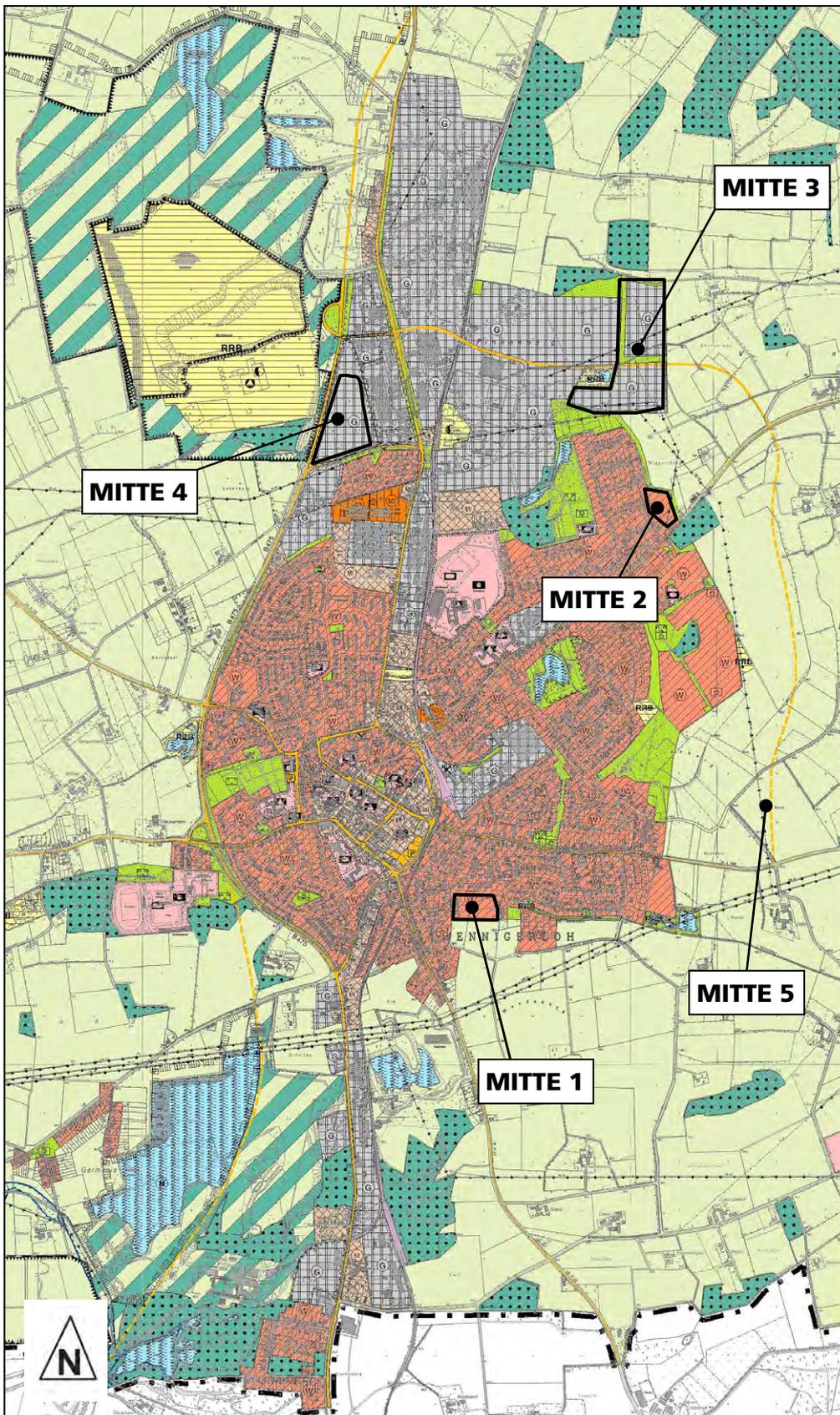
Eine Prüfung der Westumgehung B 475 von Westkirchen erfolgt nicht, da es sich hierbei nicht um eine kommunale Planung handelt bzw. um eine durch kommunale Bauleitplanung zu realisierende Straße. Eine Umweltprüfung dieser Linie in der für ein Planfeststellungsverfahren erforderlichen Tiefe würde den Aufgabenrahmen der Prüfung im Flächennutzungsplan sprengen. Bei Verkehrsflächen ersetzt der Umweltbericht nicht die Prüfung der im Rahmen eines speziellen Planfeststellungsverfahrens durchzuführenden Prüfungsschritte. Die Prüfung einer möglichen Ortsumgehung im Nordosten von Ostenfelde muss abschließend der mit dem späteren Planfeststellungsverfahren für Landesstraßen verbundenen Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) vorbehalten bleiben.

Für folgende Darstellungen und nachrichtliche Übernahmen ist kein Umweltprüfungsanlass im Rahmen der Flächennutzungsplanung festzustellen

- da sie bereits auf anderen Planungsstufen einer Prüfung unterlagen,
- sich im Planverfahren mit einer Prüfungspflicht befinden bzw.
- auf der Grundlage von Fachgesetzen bereits eine Errichtungs- und Betriebsgenehmigung besitzen.

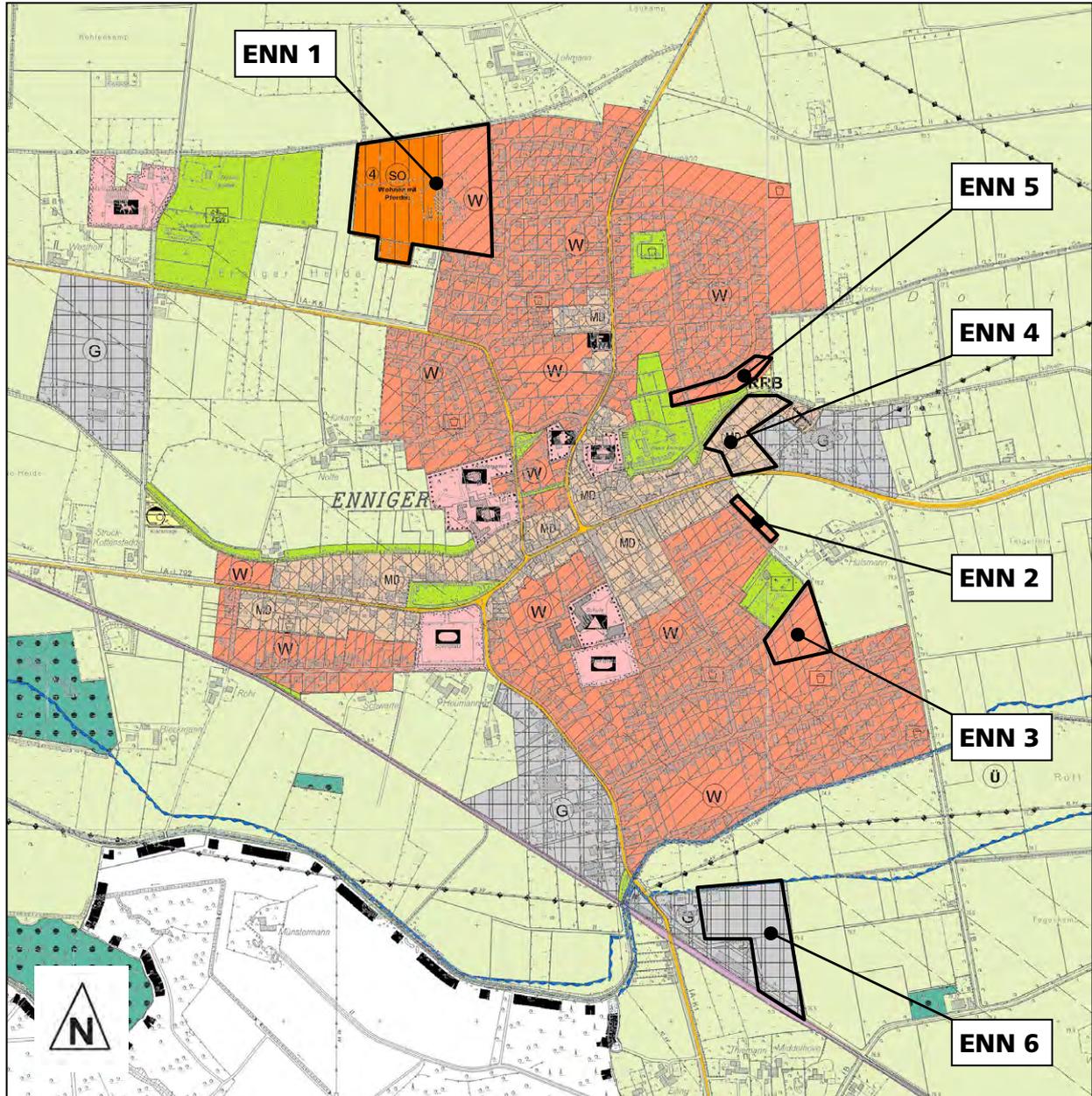
Hierbei handelt es sich um: B 475n im Süden von Ennigerloh-Mitte, die Darstellung der Abgrabung Ennigerloh-Nord auf dem Finkenberg und die Erweiterungen der Darstellung der Deponie in der Abgrabung Finkenberg. In die Prüfung einbezogen werden die neu dargestellten Flächen und im jeweiligen Schutzgut nach Erforderlichkeit eine darüber hinausgehende Wirkungszone (rd. 150 m – 300 m), die benachbarte Strukturen und Umweltwirkungen über eine größere Fläche mit berücksichtigt (z. B. für die Schutzgüter Luft und Klima oder Landschaftsbild). Die nachfolgenden Ausschnitte des FNP geben einen Überblick über die Flächen, die in die Umweltprüfung einbezogen werden.

### In die Umweltprüfung einbezogene Planungsflächen in Ennigerloh-Mitte (Darstellung ohne Maßstab)



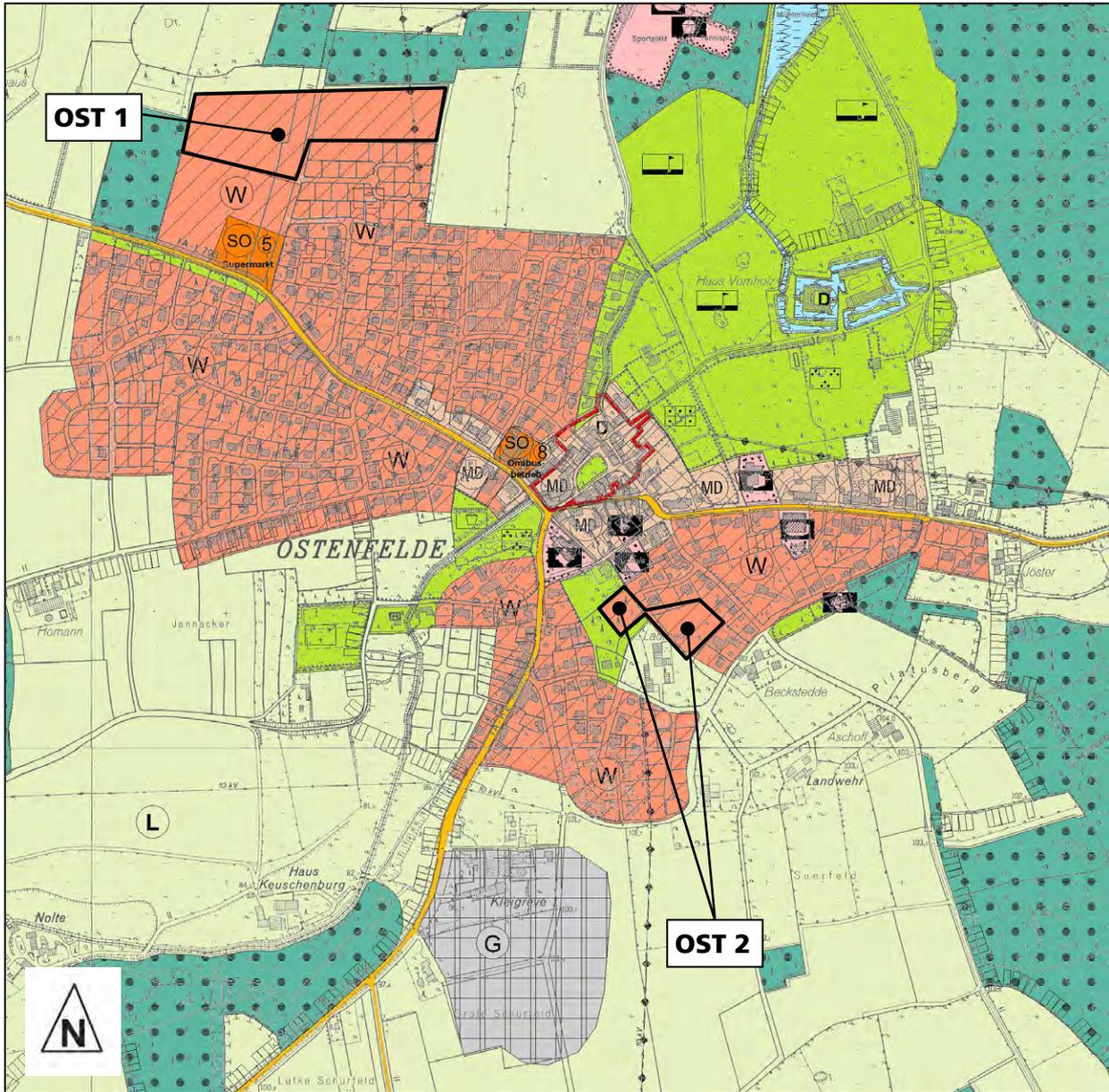
### In die Umweltprüfung einbezogene Planungsflächen in Enniger

(Darstellung ohne Maßstab)



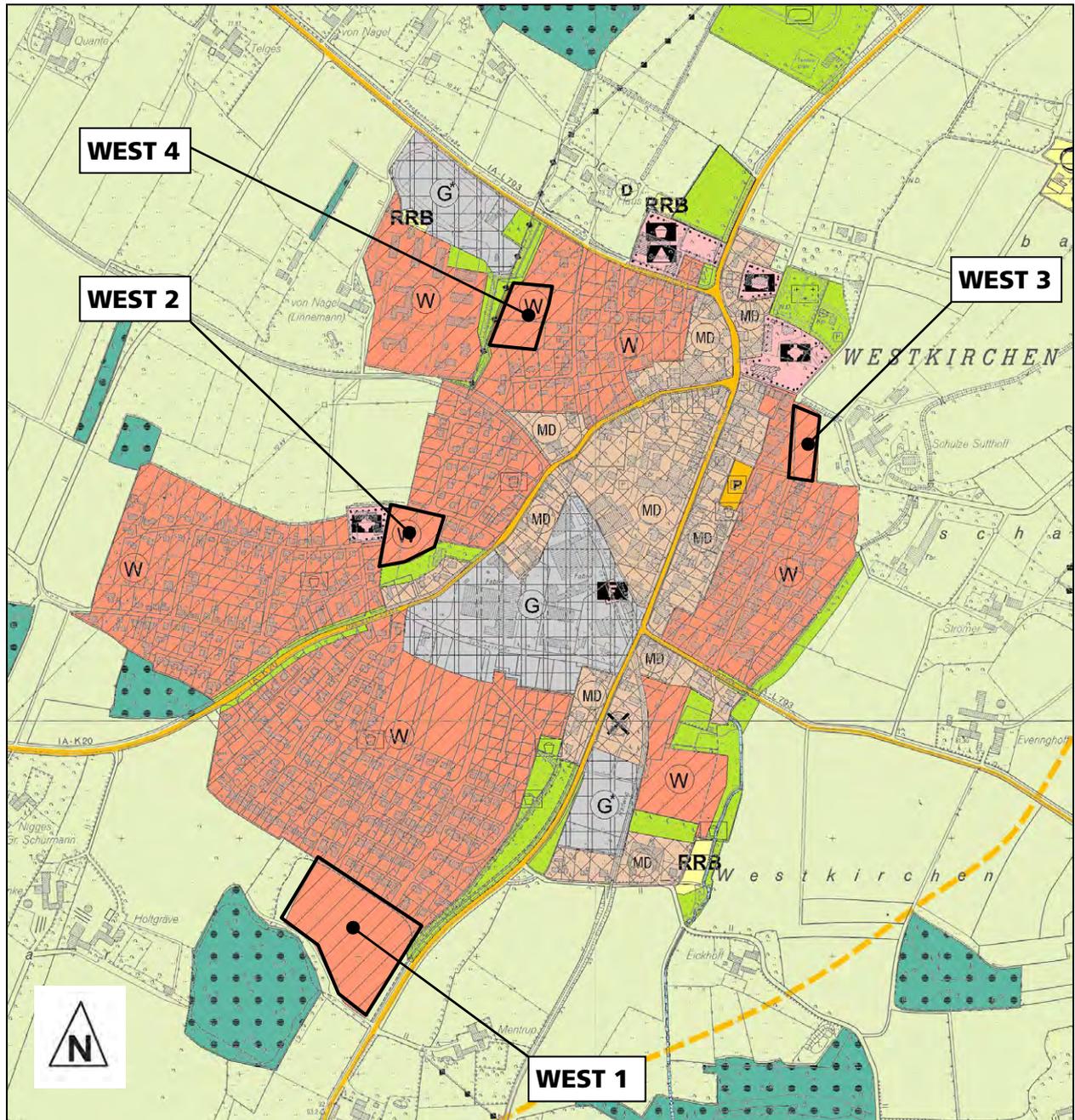
### In die Umweltprüfung einbezogene Planungsflächen in Ostenfelde

(Darstellung ohne Maßstab)



### In die Umweltprüfung einbezogene Planungsflächen in Westkirchen

(Darstellung ohne Maßstab)



## 2 Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes

Die Flächennutzungsplanung wird vor dem Hintergrund allgemeiner Zielsetzungen einer nachhaltigen Siedlungs- und Umweltentwicklung und den bekannten allgemeinen Zielen von wichtigen Fachgesetzen und sonstigen Vorschriften aufgestellt. Die nachstehende Übersicht stellt die damit verbundenen Zielsetzungen vor.

### Allgemeine, umweltbezogene Ziele von Fachgesetzen und sonstigen Vorschriften

Ebene	Vorschrift	Zielsetzungen, Grundsätze etc.
Europäische Union	Natura 2000-Flächen, Flächen nach FFH- / Vogelschutz-RL der EU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbildung eines europäischen Netzes von Schutzgebieten</li> <li>• Ausweisung der Flächen als Naturschutzgebiete</li> <li>• ggf. Prüfung der Verträglichkeit</li> </ul>
	Wasserrahmenrichtlinie der EU, WRRL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz der Oberflächengewässer und Grundwasser</li> <li>• Verbot der Verschlechterung</li> <li>• Schutz der Ökosysteme und Landökosysteme wie Feucht- oder Auengebiete</li> <li>• Reduzierung und Fernhalten „prioritärer“ Stoffe</li> <li>• Maßnahmen gegen Überschwemmungen ergreifen</li> </ul>
Deutschland	Baugesetzbuch, BauGB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltschützende Belange: Sparsamer und schonender Umgang mit Boden</li> <li>• Beachtung der Fachpläne und Schutzgebietserfordernisse</li> <li>• Ermittlung des Eingriffs und Ausgleichs</li> <li>• Bewertung der Umweltverträglichkeit</li> <li>• Bewertung vor dem Schutzziel nach FFH- /Vogelschutz-RL und nationaler Schutzgebiete</li> </ul>
	Bundesbodenschutzgesetz, BBodSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachhaltige Sicherung der Funktion des Bodens</li> <li>• Wiederherstellung der Bodenfunktion</li> <li>• schädliche Bodenveränderungen abwehren</li> <li>• Sanierung von grundwassergefährdenden und -verunreinigenden Bodenbelastungen</li> <li>• Vermeidung der Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktion und der Funktion des Archivs der Natur- und Kulturgeschichte</li> </ul>
	Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</li> <li>• Sicherung Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter</li> <li>• Sicherung Tier- und Pflanzenwelt inkl. Lebensstätten und -räume</li> <li>• Sicherung Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert Natur und Landschaft</li> <li>• Grundsätze</li> </ul>
	Raumordnungsgesetz, ROG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Großräumige) Freiraum(struktur) erhalten</li> <li>• Beachtung und Sicherung der Funktion der Böden und des Wasserhaushaltes, sparsamer und schonender Umgang mit Boden</li> <li>• Sicherung Grün-/Freiräume in Verdichtungsgebieten, Abbau von Umweltbelastungen</li> <li>• Schutz und Entwicklung von Flächen des Biotopverbundes</li> <li>• Schutz von Grundwasservorkommen</li> <li>• Schutz von Wald und Gewässern</li> <li>• Vorbeugender Hochwasserschutz</li> <li>• Ausgleich der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts</li> <li>• Schutz der Allgemeinheit vor Lärm</li> <li>• Reinhaltung der Luft</li> <li>• Erhaltung von Naturdenkmälern</li> <li>• Sicherung der Erholung in Natur und Landschaft</li> </ul>
	Bundesimmissionsschutzgesetz, BImSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen</li> </ul>

Ebene	Vorschrift	Zielsetzungen, Grundsätze etc.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Als Umwelteinwirkungen werden folgende Immissionen definiert: Luftverunreinigung, Geräusche / Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung</li> </ul>
Land Nordrhein-Westfalen	Erlass vorbeugender Hochwasserschutz in der Gebietsentwicklungsplanung / Regionalplanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung und Rückgewinnung von natürlichen Überschwemmungsflächen</li> <li>Risikovorsorge in potenziellen überflutungsgefährdeten Bereichen (hinter Deichen)</li> <li>Rückhaltung des Wassers in der Fläche des gesamten Einzugsgebietes</li> </ul>
	Landesbodenschutzgesetz, LbodSchG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden</li> <li>Begrenzung der Versiegelung auf ein notwendiges Maß</li> <li>Schutz von Böden gem. BBodSchG</li> <li>Vorsorgemaßnahmen gegen schädliche Bodenveränderungen</li> <li>Vorsorgender Schutz vor Bodenerosion und -verdichtung</li> </ul>
	Landeswassergesetz, LWG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz der Gewässer</li> </ul>
	Landschaftsgesetz, LG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes</li> <li>Sicherung der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter</li> <li>Schutz der Pflanzen und Tierwelt</li> <li>Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft</li> <li>Erhalt un bebauter Bereiche</li> <li>Schutz und Entwicklung von Natur, Landschaft und Grünbereichen im besiedelten Bereichen</li> <li>Sparsamer Verbrauch von Naturgütern</li> <li>Erhalt der natürlichen Bodenfunktion</li> <li>Umweltverträglicher Abbau von Rohstoffen</li> <li>Möglichst geringe Beeinträchtigung des Klimas, Minderung der Luftverunreinigung und von Lärmbelastungen</li> <li>Sicherung bzw. Wiederherstellung der Vegetation</li> <li>Schutz der Fauna und Flora</li> <li>Erhalt historischer Kulturlandschaft und -landschaftselemente</li> </ul>
	Landesentwicklungsplan, LEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung des Freiraumes</li> <li>Schonender Umgang mit Boden bzw. Landschaft für Siedlungszwecke</li> <li>Standort- und umweltgerechte Landbewirtschaftung</li> <li>Sicherung der Flächen für den Biotopverbund</li> <li>Erhalt Vielfalt der Landschaft, Kulturlandschaft und Grünzüge in Verdichtungsgebieten</li> <li>Erhaltung von Wald</li> <li>Beachtung der Erfordernisse der Schutzgebiete Grundwasser / Wassergewinnung</li> <li>Freihaltung von Hochwasserbereichen</li> <li>Umwelt- und räumverträgliche Entsorgungsanlagen (Abfall)</li> <li>Schaffung von Voraussetzungen des Einsatzes regenerativer Energien</li> </ul>
	Landesentwicklungsprogramm, LEPro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz natürlicher Lebensgrundlagen</li> <li>Sparsamer Umgang mit Naturgütern</li> <li>Sicherung und Entwicklung des Freiraums</li> <li>Vorrang Umweltschutz bei Nutzungskonflikten</li> <li>Freizeit-, Sport- und Erholungsfunktion unter Beachtung des Natur- und Umweltschutzes</li> <li>Landwirtschaftsflächen und Wald möglichst als Freiflächen erhalten</li> </ul>
Wasserhaushaltsgesetz, WHG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erhalt der Gewässer so naturnah wie möglich</li> </ul>	

Für den konkreten Raum und das Stadtgebiet Ennigerlohs lassen sich bezüglich **Freiraum**, **Landschaft** und **Naturraum** entsprechend des Regionalplans (GEP) als Landschaftsrahmenplan die folgenden Grundsätze und generellen Ziele identifizieren:

- Sicherung der Landbewirtschaftung, der Erholungsraumfunktion für den Menschen, des Lebensraums für Fauna und Flora, des Biotopverbunds, der klimatischen / lufthygienischen Entlastung der Siedlungsräume und der Grundwasserneubildung.
- Vermeidung von Landschaftsschäden sowie die umweltschonende Durchführung von unvermeidbaren Eingriffen und ein entsprechender Ausgleich.
- Erhalt der Münsterländer Parklandschaft mit den typischen Landschafts- und Naturraumelementen Wallhecken, Feldgehölzen, Fließgewässern und deren Auen, Feuchtwiesen und -biotopen innerhalb der landwirtschaftlichen Kulturfläche. Die Münsterländer Parklandschaft ist das Leitbild der Landschaftsentwicklung.
- Sicherung und Entwicklung der Landwirtschaft als Hauptnutzer des Freiraums.
- Waldvermehrung aufgrund des geringen Waldanteils von nur rd. 10 % an der Katasterfläche in Ennigerloh.
- Unterstützung der Biotopvernetzung / des Verbundsystems über die Lebensräume Gewässerauen, feuchte Niederungen und bewaldete Gebirgs- / Hügelzonen.

(GEP 1998, Abschnitte II.2, II.3)

### **3 Festlegung der Erforderlichkeit von Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Belange der Umwelt**

Dieser Umweltbericht bezieht sich auf die Wirkungen neuer Planungsflächen des Vorentwurfes zum Flächennutzungsplan Ennigerloh. Hierbei handelt es sich um Flächen

- die heute noch nicht zu den bestehenden Siedlungs- und Vorhabenflächen zu zählen sind und
- die sich noch nicht im Bauleitplanverfahren befinden und damit noch einer entsprechenden Prüfungs- und Berichtspflicht auf einer anderen Planungsebene unterliegen.

Eine generelle Prüfung der gesamten Planaussagen mit allen bestehenden Nutzungen, vorhandenen Siedlungsflächen und bestehenden, älteren Planungen erfolgt nicht. Dies würde eine rückgreifende Überprüfung älterer Planungen auf einer inzwischen geänderten Rechtsgrundlage bedeuten. Eine Prüfung und Berichterstattung über die allgemeine Darstellung von Flächen für die Landwirtschaft, Wald oder Grünflächen erfolgt nicht, da angenommen werden kann, dass mit den damit verbundenen Nutzungen per se keine erheblichen Umweltwirkungen verbunden sind.

Prüfungsmaßstab sind Umweltwirkungen und -folgen von Planungen, die eine Erheblichkeit erwarten lassen. Dieser Begriff ist für einzelne Schutzgüter jeweils individuell zu bestimmen. Vorab kann die Frage der „Erheblichkeit“ von Umweltauswirkungen in der Form eingegrenzt werden, dass mit erheblichen Wirkungen sich z. B. Erfordernisse für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ergeben. Beachtlich ist auch, dass bei einer entsprechenden Flächengröße der Rahmen für Projekte gesetzt wird, die bei späterer Realisation einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVP-Gesetz unterliegen.

Für jedes Schutzgut wird ein individueller Umfang und Detaillierungsgrad sowie Prüfungsmaßstab gewählt, der dem jeweiligen Abschnitt vorangestellt wird.

#### ***Äußerungen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange***

Im Scoping-Termin zur Flächennutzungsplanung am 18.07.2005 wurden von den anwesenden Behörden und Trägern öffentlicher Belange Hinweise auf vorhandene Untersuchungen, veränderte Schutzgebiete und weitere vorliegende Untersuchungen gegeben. Hierbei sind vor allem Untersuchungen zu berücksichtigen, die sich auf bereits bestehende Nutzungen und Planungen beziehen. In der Betrachtung von einzelnen Immissionsorten, -planungen und -arten erfolgt diese Prüfung dabei auch auf Ebenen unterhalb der Aussageschärfe der Flächennutzungsplanung (z. B. Bearbeitungstiefe der verbindlichen Bauleitplanung).

## 4 Beschreibung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale im Einwirkungsbereich der Planungen

### 4.1 Allgemeine Plangebietsbeschreibung

Die Bestimmung der untersuchungsrelevanten Schutzgüter wird zum einen am Katalog der anthropogenen Nutzungen (Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter) und naturräumlichen Faktoren (Schutzgüter Pflanzen, Tierwelt, Boden, Wasser, Luft / Klima und Landschaft) vorgenommen. Zum anderen werden die für einen Umweltbericht relevanten Schutzbelange aus dem novellierten BauGB berücksichtigt.

Die schutzgüterbezogene Bestandsbeschreibung der Untersuchungsflächen erfolgt für die jeweiligen Schutzgüter in den entsprechenden Abschnitten. In der nachstehenden Tabelle werden die durch die Planung tangierten bzw. vorhandenen Nutzungen den Schutzgütern zugeordnet. Dabei werden alle Schutzgüter berücksichtigt, ob sie nun mit unmittelbaren, erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sind oder nicht. Damit soll dem Anspruch begegnet werden, dass auch Bereiche mit noch nicht erkennbaren erheblichen Umweltwirkungen erfasst werden.

Vorhandene Nutzung im Plangebiet	Ausprägung der Nutzung ⇒ betroffenes Schutzgut
Landwirtschaft	Intensiv und extensiv genutzte Agrarlandschaft ⇒ Mensch, Landschafts- und Siedlungsbild, Freiraum, Pflanzen- und Tierwelt, Wasser
Siedlungsraum	(Kleinteilige) Siedlungsentwicklung von wenigen, kompakten Ortsteilen ⇒ Mensch, Landschafts- und Siedlungsbild, Freiraum
Verkehrsfläche	Verbindungs-/Erschließungsstraßen und großräumige Verbindungsstraßen ⇒ Mensch, Landschafts- und Siedlungsbild, Freiraum, Pflanzen- und Tierwelt, Wasser
Freiraum	Leitbild der sog. „Münsterländer Parklandschaft“ mit landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen im Wechsel mit Wäldern, Gehölzen, Hecken und Bacheinschnitten ⇒ Mensch, Landschafts- und Siedlungsbild, Freiraum, Pflanzen- und Tierwelt, Wasser Freiraum im Anschluss an Siedlungsfläche als Potenzial der Naherholung ⇒ Mensch, Landschafts- und Siedlungsbild, Freiraum, Pflanzen- und Tierwelt, Wasser, Luft/Klima, Siedlungsbild

## **Darstellung des Natur- und Landschaftsraums**

Die Darstellung des gesamten Natur- und Landschaftsraums erfolgt an dieser Stelle überblicksartig. Um Wiederholungen zu vermeiden, werden detailliertere Beschreibungen der konkreten Flächen erst bei Bedarf in den einzelnen Schutzgutbetrachtungen ergänzt und weiter ausgeführt.

### **Naturräume**

Zentraler Naturraum im Stadtgebiet ist die Ennigerloher Platte, die sich im Bereich zwischen Westkirchen, Ostenfelde, Neubeckum und Enniger erstreckt. Nördlich und westlich geht dieser Raum in die tiefer liegenden Holtruper Mulde und Hoetmarer Platte über, im Osten befindet sich das bewegtere Oelder Riedelland.

### **Geologie**

Das Stadtgebiet Ennigerloh liegt im Zentrum der Westfälischen Bucht im nördlichen Teil der Beckumer Berge, einer Stufenlandschaft der oberen Kreide. Die Beckumer Berge bestehen aus Ablagerungsgesteinen, die im älteren Pleistozän sedimentiert wurden.

### **Bodenschätze**

Der Grundstock der Beckumer Berge sind Schichten aus Kalk / Mergelkalk der Oberkreide. Sie stellen den abbauwürdigen Rohstoff Kalk(mergel), der die Grundlage der ansässigen Kalkstein- und Zementindustrie ist. Die oberirdisch zugänglichen Vorkommen und deren Abbau sind nordwestlich und südwestlich von Ennigerloh-Mitte anzutreffen.

### **Geomorphologie und Topographie**

Das Stadtgebiet verfügt über ein relativ einheitliches Höhenniveau im Bereich von rd. 80 – 100 m ü. NN. Einzelne Höhen und Hügel erreichen rd. 110 – 120 m ü. NN (Finkenberg, Schleeberg). Die Stadt liegt damit an der nordwestlichen Ecke des in dieser Richtung sich leicht absenkenden Flächenniveaus der Beckumer Berge. Die vom Höhengebiet ablaufenden Fluss- und Bachläufe haben sich in die Ränder der „Hochfläche“ in Richtung der Ems und Werse eingeschnitten. Sie bilden Terrassen aus Gesteinsböden bis die Gewässerläufe in die Sande des jüngsten Pleistozäns der umliegenden Flächen der Westfälischen Bucht übertreten. Nach Norden hin weist die Platte/Ebene von Ennigerloh-Mitte eine deutliche Stufung in Richtung Westkirchen auf.

### **Böden**

Im Bereich der Terrassen der Bäche und Flüsse am Rande der Beckumer Berge bestimmen Sande und Kiese die Böden. Die dazwischen liegenden Flächen und Riedel verfügen über lehmige und tonige Verwitterungsböden (Kleiböden) und Kalkböden. Auf undurchlässigem Untergrund (Mergel, Tone) kommen bevorzugt Staunässeböden mit Pseudogleyen vor. In begünstigten und geeigneten Lagen sind geringfügige Lößeinwehungen anzutreffen. Die höher liegenden Flächen verfügen über einen stärkeren Tonanteil, die tiefer liegenden Flächen über einen höheren Lehmanteil, nach Norden und Westen nimmt der Anteil von sandigen Böden zu.

In den landwirtschaftlich genutzten Bereichen sind v. a. durch die ackerbauliche Nutzung die Böden und der Bodenwasserhaushalt durch den Menschen überformt und oberflächennah durch Bodenumbruch und andere Verbesserungsmaßnahmen beeinflusst.

### **Klima**

Das Klima der Stadt ist dem maritimen, gemäßigten Einfluss mit vorherrschenden Südwestwindrichtungen unterworfen. Es sorgt für deutlich ausgeglichene Jahrestemperaturschwankungen zwischen Sommer und Winter. Die zentrale Lage in der Westfälischen Bucht wird z. T. schon durch die Stauwirkung der weiter südlich und westlich liegenden Mittelgebirge (aber auch schon Beckumer Berge mit dem Mackenberg) geprägt. Der Jahresniederschlag liegt bei rd. 700 – 750 mm.

### **Gewässer, Wasserhaushalt und Grundwasser**

Das Gewässernetz richtet sich im Bereich Ostenfelde und Westkirchen nach Norden in Richtung der Ems (über den Mussenbach) und nach Westen (Bereich Ennigerloh-Mitte, Enniger) in Richtung der Werse über die Angel und den Sudbach aus.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Großteils der Stadtfläche und großflächiger Abgrabungsbereiche ist der Bodenwasserhaushalt der Flächen (neben den Siedlungsflächen) durch Melioration und Bewirtschaftung als anthropogen beeinflusst anzusehen. Die beiden im Stadtgebiet anzutreffenden Grundwasserkörper der Münsterländer Oberkreide (Nr. 3\_11: Bereich Ostenfelde/Westkirchen; Nr. 3\_12: Bereich Ennigerloh-Mitte/Enniger) verfügen über eine geringe wasserwirtschaftliche Bedeutung. Bereiche zur Wassergewinnung sind nicht vorhanden. Die Hauptquelle anthropogener Belastungen des Grundwassers sind diffuse Einträge der Landwirtschaft, die mit fast 80 % der Katasterfläche Ennigerlohs die dominante Nutzung im Stadtgebiet ausmacht.

(StUA Münster, 2005c)

Die Wasserqualität der Gewässer, welche die anthropogen stärker genutzten Bereiche (Siedlungsbereiche, Agrarflächen, Abbaubereiche) im Westen und Norden des Stadtgebietes durchfließen (Angel, Baarbach, Brüggenbach, Holtbach, Mussenbach, Voßbach (Biesterbach), Westkirchener Bach (Dorfbach), Wieninger Bach) werden überwiegend als kritisch belastet bis stark verschmutzt (Gewässergüteklassen II-III bzw. III) eingestuft. Lediglich der Beilbach im Osten des Stadtgebietes sowie Teilabschnitte der Angel, des Baar- und Mussenbaches erhalten die günstigere Einstufung „mäßig belastet“ (Klasse II). In dieser Einstufung ergeben sich jedoch v. a. in den Oberläufen der Bäche und Flüsse z. T. bessere Güteklassen. Auch hat die Erneuerung der Kläranlagen in Ennigerloh-Mitte und Westkirchen die Gewässergüte verbessert.

(Landesumweltamt 2002, StUA Münster 2005c, MUNLV 2006)

### **Naturraum und Landschaftsbild**

Insbesondere westlich von Ennigerloh-Mitte verfügt das Stadtgebiet über den Charakter einer offenen „Hochfläche“. Im Osten und Süden ist die Landschaft bewegter und kleinteiliger (Riedel zwischen den Bachtälern) und geht nördlich von Westkirchen in die sog. „Münsterländer Parklandschaft“ über. Im Westen liegt Enniger auf der sanft abfallenden Ebene in Richtung der Vorhelmer Mulde, die mit der Angel die Entwässerungs- und Erosionsbasis im Westen bildet.

In den Bereichen mit einem größeren Anteil von Staunässeböden prägen Grünland und ein höherer Waldanteil das Bild. Sie können zu den relativ einheitlichen Raumeinheiten der Münsterländer Parklandschaft um Enniger, Ostenfelde, Westkirchen zusammengefasst werden. In den höheren Lagen bestimmen größere Ackerschläge, die Siedlungslage Ennigerloh-Mitte und die technischen Bauwerke (Zementwerke, Hochspannungsleitungen) das Landschaftsbild (Raumeinheit Ennigerloh-Mitte).

*(Diekjobst 1967, 3ff.; Geologisches Landesamt NRW 1998, 2000; GEP Münsterland 1998; Stadt Ennigerloh 2001)*

*Beispiel  
Raumeinheit  
„Münsterländer  
Parklandschaft“ um  
Enniger*



*Beispiel  
Raumeinheit  
offene Land-  
schaft um  
Ennigerloh-  
Mitte*



## **4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der Umweltwirkungen auf die einzelnen Schutzgüter**

### **4.2.1 Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt**

#### **4.2.1.1 Schutzgüter Pflanzen und Tiere**

##### **Schutzgüter allgemein**

Die Schutzgüter lassen sich nach den Lebensraumfunktionen der betroffenen Flächen und den vorhandenen Vernetzungsfunktionen im Plangebiet unterscheiden. Insbesondere Biotop- bzw. charakteristische Lebensräume besitzen eine hohe, schützenswerte Wertigkeit. Im Plangebiet sind dies Elemente der sog. „Münsterländer Parklandschaft“ wie Waldflächen; Feldgehölze / Baumreihen und Hecken; Hofanlagen mit begleitenden Grünstrukturen und Gewässer mit Ufergehölzen und –randstreifen.

Durch Schutzgebiete (Landschafts- und Naturschutz, Natura 2000-Flächen) und Biotop- / Biotopverbundflächen wird die besondere Wertigkeit in der Fauna und Flora weitgehend bestimmt und gesichert. Die Landschafts- und Naturschutzgebiete sind aufgrund der noch nicht vorliegenden Landschaftsplanung für das Stadtgebiet als Einzelverordnung erlassen worden. Die beiden auf dem Stadtgebiet zu beachtenden FFH-Gebiete „Vellerner Brock und Hoher Hagen“ und „Geisterholz“ sind über Verordnung als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung muss nicht durchgeführt werden, da die dargestellten Bauflächen über einen Abstand von deutlich mehr als 300 m zu den FFH-Gebieten verfügen, der damit über der Wirkungsvermutung (bezogen auf bauliche Anlagen) liegt.

Hinsichtlich des vorbeugenden Schutzes vor Lärmimmissionen sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Abstände zu konfliktträchtigen Nutzungen und
- Verteilung der Nutzungen und der Verkehrseignisse.

Die Frage der Lärmimmissionseinwirkungen auf Tiere (Beunruhigung, Aufscheuchung) wird über den Indikator der beabsichtigten Nutzungen berücksichtigt.

Der **Maßstab für die Prognosebewertung** der Wirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere umfasst drei Stufen:

Geringe Wirkungen	Kein Verlust von Biotopverbundflächen und Landschaftselementen; keine Inanspruchnahme von Schutzgebieten, Wohnnutzung als Indikator für einen geringen potenziellen Schadstoffeintrag und geringe Lärmemissionen; geringe Trennwirkung der Flächen für die Vernetzung von Freiraum- und Biotopbereichen
Mittlere Wirkungen	Geringer Verlust von Biotopverbundflächen und Landschaftselementen; Inanspruchnahme von Landschaftschutzgebieten; Mischnutzung als Indikator für den potenziellen Schadstoffeintrag und Lärmemissionen; Trennwirkung der Flächen für die Vernetzung von Freiraum- und Biotopbereichen
Erhebliche Wirkungen	Großflächiger Verlust von Biotopverbundflächen und Landschaftselementen (z. B. Zusammenhang); Inanspruchnahme von Naturschutz-, FFH- und Vogelschutzgebieten; gewerbliche und Verkehrsfläche als Indikatoren für einen höheren, potenziellen Schadstoffeintrag und Lärmemissionen; Barrierewirkung der Vorhabenflächen für die Vernetzung von Freiraum- und Biotopbereichen

### Schutzgüter fallbezogen

Bewertungsübersicht zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
<b>Ennigerloh-Mitte</b>				
MITTE 1 – Wendsberg	Unmittelbare Siedlungsrandlage mit Wohnnutzung und einzelnen Hofanlagen; keine Schutzgebiete betroffen und keine Trennwirkung zu erkennen	◆		
MITTE 2 – Wiggersberg	Unmittelbare Siedlungsrandlage mit Wohnnutzung und Ausbildung einer grünen Ortskante als neues Verbindungselement zwischen nördlich und südlich liegenden Wald- und Grünbereichen, Berücksichtigung vorhandener Landschaftselemente	◆		
MITTE 3 – Haltenberg - Ost	Gewerbliche Nutzung mit potenziellem Schadstoffeintrag und Lärmemissionen		◆	
MITTE 4 – Nordring / Industriestraße	Gewerbliche Nutzung mit potenziellem Schadstoffeintrag und Lärmemissionen in einem bereits durch Straßen und gewerbliche Bauflächen vorbelasteten Gebiet		◆	
MITTE 5 – Ortsumfahrung Ostring	Verkehrsfläche mit einer entsprechenden Trennwirkung in Ackerflächen, keine Biotope betroffen; aufgrund der Länge jedoch ein größerer Bereich mit Trennwirkung und Lärmimmissionen		◆	◆

**Schutzgüter fallbezogen***Bewertungsübersicht zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere*

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
<b>Enniger</b>				
ENN 1 – SO „Wohnen mit Pferden“/ Wohnen am Raiffeisenring	Unmittelbare Siedlungsrandlage mit überwiegend Wohnnutzung und einzelner Hofanlage	◆		
ENN 2 – Friedenstraße	Unmittelbare Siedlungsrandlage mit überwiegend Wohnnutzung	◆		
ENN 3 – Südlich des Friedhofs	Unmittelbare Siedlungsrandlage mit überwiegend Wohnnutzung	◆		
ENN 4 – Bockey	Gemischte Nutzung und gewerbliche Bauflächen in Siedlungsrandlage und landwirtschaftlicher Bereich; Vorbelastung durch die bestehenden Nutzungen, dadurch keine zusätzliche Barrierewirkung entlang des Voßbaches		◆	
ENN 5 – Starkeland	Unmittelbare Siedlungsrandlage mit überwiegend Wohnnutzung	◆		
ENN 6 – Genossenschaft / Bahnhof	Gewerbliche Nutzung mit höherem potenziellen Schadstoffeintrag und Lärmemissionen in einem bereits durch gewerbliche Bauflächen vorbelasteten Gebiet		◆	
<b>Ostenfelde</b>				
OST 1 – nördlicher Ortsrand	Unmittelbare Siedlungsrandlage mit überwiegend Wohnnutzung; Übergang zu Wald- und Grünlandbereichen, Fortschreibung der Trennwirkung durch die vorhandene Siedlungserweiterung Geistkamp zwischen den Biotopbereichen Promenadenbusch und Ostenfelder Bauernschaft, aber mit Abstand der baulichen Bereiche zum nördlich liegenden Wald		◆	
OST 2 – Am Hang	Lage im Siedlungsgefüge mit Wohn- und gemischter Nutzung, kleinteilig Wald und Grünstrukturen am Siedlungsrand betroffen	◆	◆	
<b>Westkirchen</b>				
WEST 1 – Südlicher Ortsauftakt (Erweiterung Blumenviertel)	Unmittelbare Siedlungsrandlage mit Wohnnutzung; keine Schutzgebiete betroffen; Vernetzungszusammenhang zwischen Waldparzellenbiotopen westlich, südlich und südöstlich von Westkirchen durch den unmittelbaren Anschluss an den Siedlungskörper und die B 475 nicht unmittelbar betroffen	◆		

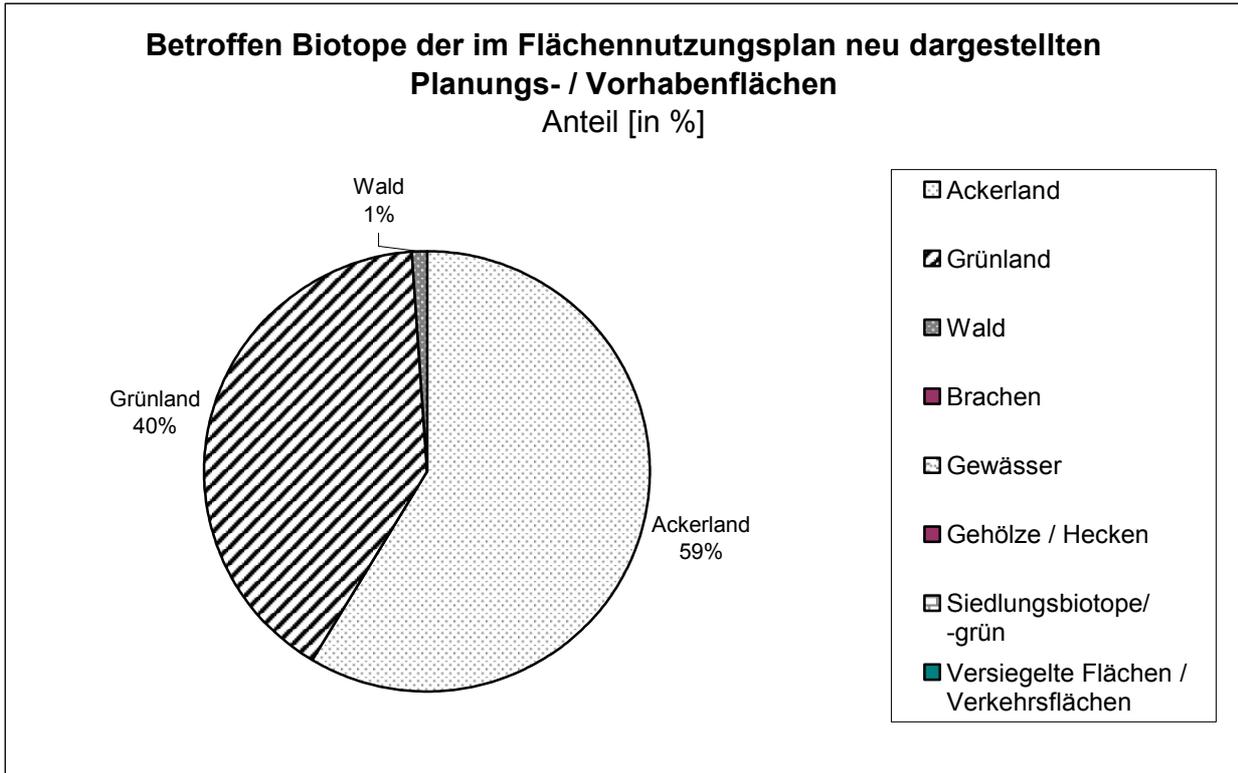
## Schutzgüter fallbezogen

### Bewertungsübersicht zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
WEST 2 – Östlich evangelische Kirche	Lage im bestehenden Siedlungsgefüge; keine Schutzgebiete betroffen; keine Trennwirkung von Biotopzusammenhängen	◆		
WEST 3 – Zeile Krukenstraße	Lage am Siedlungsrand; keine Schutzgebiete betroffen; keine Trennwirkung von Biotopzusammenhängen	◆		
WEST 4 – Bultstraße	Lage im bestehenden Siedlungsgefüge; keine Schutzgebiete betroffen; keine Trennwirkung von Biotopzusammenhängen	◆		

Die Abgrabungsfläche im Nordwesten von Ennigerloh am Finkenbergrand greift in einen Grünland-Gehölz-Komplex ein, der nach dem landesweiten Biotop-Kataster als geschützter Landschaftsbestandteil vorgeschlagen wird und über eine hohe strukturelle Vielfalt verfügt. Hierbei handelt es sich um eine genehmigte und regionalplanerisch abgesicherte Gewinnung eines ortsgebundenen Gesteins, die nur an dieser Stelle erfolgen kann.

Die neuen Planungsflächen werden entsprechend der in der Begründung aufgestellten überschlägigen Ausgleichs- und Ersatzbilanzierung (Kap. 13) sieben Biotoptypen zugeordnet: Ackerland; Grünland; Wald/Gehölze; Brachen; Gewässer; Hecken/sonstige Biotope; Siedlungsbiotope/-grün und Verkehrsflächen/-begleitgrün. Diese Einstufung orientiert sich dabei an der der Bilanzierung zugrunde gelegten Klassifizierung der Biotope entsprechend der Arbeitshilfe zur Eingriffsbewertung. Durch die Vorauswahl der Planungsflächen sind z. B. Biotope mit einer hohen Wertigkeit wie Wald, Gewässer und Gehölze / Hecken kaum betroffen.



**Zusammenfassung**

*Es sind Biotope einer höheren Schutzwürdigkeit (Wald) in einem geringen Umfange durch die neuen Bauflächen betroffen. Durch die Lage am Siedlungsrand werden Trennwirkungen bebauter Flächen zwischen Biotopen / Naturräumen nicht neu begründet, sondern vorhandene Eingriffe überwiegend kleinteilig erweitert. Von den Planungen sind vor allem landwirtschaftlich intensiver genutzte Acker- und Grünlandbereiche betroffen.*

*Die mit den Planungen verbundenen Eingriffe in den Naturraum können ausgeglichen werden. Die Bilanzierung zu den erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzflächen und ihre mögliche Verortung im Gemeindegebiet sind der Begründung (Kap. 13) zu entnehmen.*

**Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planungen**

*Bei der Nichtdurchführung der Planungen bleiben die bestehenden Biotope und ihre Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt auf dem vorhandenen Status-Quo unbeeinträchtigt. Aufgrund der Kleinteiligkeit der Planungen (mit Ausnahme des Gewerbestandortes Haltenberg-Ost) und der überwiegenden Planung auf landwirtschaftlich mehr oder minder intensiv genutzten Flächen ist bei einer Nichtdurchführung keine Aufwertung im Bezug zum Status-Quo zu erwarten.*

#### 4.2.1.2 Schutzgüter Naturraum und Landschaft

##### Schutzgüter allgemein

Der Naturraum und die Landschaft werden durch die

- Topographie,
- vorherrschende Nutzung bzw. das Landschaftsbild und
- Freiraumfunktion

bestimmt.

Die Topographie prägt dabei den Landschaftsraum, der durch die geplanten Vorhaben mehr oder weniger stark verändert wird. Gehölze, Wälder, Einschnitte, Täler etc. beleben und gliedern die Landschaft. Bestimmte Biotope und Schutzgebiete prägen zusätzlich die Eigenart und das Erscheinungsbild, die es zu sichern gilt. Der Landschaftsrahmenplan bestimmt die Freiraumfunktionen in einem übergeordneten, regionalen Zusammenhang. Ein Landschaftsplan liegt für Ennigerloh noch nicht vor. Im Plangebiet wird das Landschaftsbild und die Freiraumfunktion durch das Leitbild der sog. „Münsterländer Parklandschaft“ geprägt. Hierbei handelt es sich um eine anthropogen geprägte Kulturlandschaft, die v. a. durch die landwirtschaftliche Nutzung, kleinere Wälder und Gehölze und die typischen Einzelhoflagen bestimmt wird.

Der **Maßstab für die Prognosebewertung** der Wirkungen auf die Schutzgüter Naturraum und Landschaft umfasst drei Stufen:

Geringe Wirkungen	Größe der Fläche eher kleinteilig: < 1 ha; Verlust von Gehölzen/Hecken als Elemente der Landschaft (kleinräumig, < 1 % der Fläche); geringe Intensität des Eingriffs in das Landschaftsbild
Mittlere Wirkungen	Größe der Fläche: 1 ha - 10 ha; Verlust von Gehölzen/Hecken als Elemente der Landschaft (< 5 % der Fläche); Eingriff in das Landschaftsbild durch Bauwerke und sonstige optische Beeinträchtigungen
Erhebliche Wirkungen	Größe der Fläche: > 10 ha; Verlust von Gehölzen/Hecken als Elemente der Landschaft (> 5 % der Fläche); Eingriff in das Landschaftsbild durch technische Bauwerke und sonstige optische Beeinträchtigungen

**Schutzgüter fallbezogen***Bewertungsübersicht zu den Schutzgütern Naturraum und Landschaft*

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
<b>Ennigerloh-Mitte</b>				
MITTE 1 – Wendsberg	Mittlere Flächengröße; Integration randlicher Gehölze / Grünstrukturen von Hofanlagen; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen; Baumreihe/Hecke betroffen	◆		
MITTE 2 – Wiggersberg	Kleinteilige Flächengröße; Integration randlicher Gehölze / Grünstrukturen in die grüne Ortskante; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen	◆		
MITTE 3 – Haltenberg - Ost	Großflächige Gewerbegebietsentwicklung in einer relativ ausgeräumten Agrarlandschaft mit kaum Gehölzen / Hecken; Mischung der Strukturen der Wirtschaftsbauwerke in klein- (im Süden) und großmaßstäbliche Hochbauten (im Norden) zu erwarten		◆	
MITTE 4 – Nordring / Industriestraße	Mittelgroße Gewerbegebietsentwicklung auf / in Randbereichen einer ehemaligen Deponie, die mit jüngeren Wald bestanden ist; Bereich hat durch Entsorgungspark, Straßen, vorhandenes Gewerbe eine entsprechende Vorprägung und -belastung		◆	◆
MITTE 5 – Ortsumfahrung Ostring	Linienhafte Verkehrsflächenentwicklung in einer relativ ausgeräumten Agrarlandschaft mit wenigen Gehölzen / Hecken; mögliche Anpassung der Führung der Straße an die Topographie verhindert Dammlagen oder Brückenbauwerke		◆	
<b>Enniger</b>				
ENN 1 – SO „Wohnen mit Pferden“/ Wohnen am Raiffeisenring	Mittlere Flächengröße; Integration randlicher Gehölze / Grünstrukturen der Hofanlage; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen; Siedlungsentwicklung in einen Freiraum hinein		◆	
ENN 2 – Friedenstraße	Kleinteilige Flächengröße; Integration randlicher Gehölze / Grünstrukturen in die Bebauungszeile; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen	◆		
ENN 3 – Südlich des Friedhofs	Mittlere Flächengröße; Integration randlicher Gehölze / Grünstrukturen; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen	◆	◆	

**Schutzgüter fallbezogen***Bewertungsübersicht zu den Schutzgütern Naturraum und Landschaft*

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
ENN 4 – Bockey	Kleinteilige Flächengröße; Integration vorhandener Gehölze / Grünstrukturen; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen	◆		
ENN 5 – Starkeland	Kleinteilige Flächengröße; Integration vorhandener Gehölze / Grünstrukturen; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen	◆		
ENN 6 – Genossenschaft / Bahnhof	Mittelgroße Gewerbegebietsentwicklung; Bereich besitzt durch die vorhandenen Anlagen der Genossenschaft und Gewerbebauten eine entsprechende Vorprägung und –belastung; Bebauungszusammenhang schiebt sich in einen Freiraum hinein		◆	
<b>Ostenfelde</b>				
OST 1 – nördlicher Ortsrand	Mittlere Flächengröße auf ausgeräumter Ackerfläche; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen		◆	
OST 2 – Am Hang	Kleinteilige Flächengrößen; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen	◆	◆	
<b>Westkirchen</b>				
WEST 1 – Südlicher Ortsauftakt (Erweiterung Blumenviertel)	Mittlere Flächengröße; Integration randlicher Gehölze / Grünstrukturen möglich; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen	◆		
WEST 2 – Östlich evangelische Kirche	Kleinteilige Flächengröße; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen	◆		
WEST 3 – Zeile Krukenstraße	Kleinteilige Flächengröße; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen	◆		
WEST 4 – Bultstraße	Kleinteilige Flächengröße; Wohnbebauung mit Anpassung an benachbarte Siedlungsstrukturen	◆		

Die aktiven und ehemaligen Abgrabungsflächen im Südwesten und Nordwesten von Ennigerloh-Mitte liegen teilweise in Bereichen, für die der Gebietsentwicklungsplan (GEP) „Münsterland“ (1998) die Aussage „besondere Pflege und Entwicklung der Landschaft“ trifft. Bei den beiden Flächen handelt es sich aber um einen bereits aufgegebenen Abbau und eine genehmigte und regionalplanerisch abgesicherte Gewinnung eines ortsgebundenen Gesteins, die nur an dieser Stelle erfolgen kann. Die im GEP genannten Pflege- und Entwicklungsziele für den Abgrabungsbereich Finkenberg und die darin befindliche Deponie sind als „Einbindung in die Landschaft“ verbunden mit einem Biotop- und Artenschutz und einer Erholungsnutzung.

### **Zusammenfassung**

*Die jeweiligen Eingriffe in den Frei- und Landschaftsraum durch die neuen Planungsflächen sind überwiegend im geringen bis mittleren Wirkungsbereich einzustufen. Mit den Entwicklungsflächen werden vornehmlich landwirtschaftliche Flächen für Siedlungszwecke genutzt. Hiermit gehen Freiraumbereiche verloren, die aber aufgrund der Kleinteiligkeit der Bauflächen (Ausnahme Gewerbegebiet Haltenberg-Ost) und ihrer Lage am Siedlungsrand keine größeren Wirkungen entfalten. Es können in der Regel die vorhandenen Landschaftselemente wie Gehölze und Hecken aufgenommen und in die Planungen integriert werden. Besondere Elemente des Landschaftsraumes können in die spätere Bauleitplanung übernommen und gesichert werden.*

### **Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planungen**

*Bei Nichtdurchführung der Planungen bleiben die Funktionen der betroffenen Landschafts- und Freiraumbereiche unverändert. Der Verlust von siedlungsnahen Freiflächen würde nicht erfolgen. In der Flächenauswahl und -darstellung ist berücksichtigt worden, dass die Siedlungserweiterungen i. d. R. in Ortsrandlagen erfolgen und damit immer Freiraumbereiche beanspruchen würden. Die Frage der Innenflächenentwicklungen wurde in der Planung berücksichtigt und hat eine wesentliche Darstellung von Potenzialflächen im Innenbereich zur Folge gehabt (siehe Begründung).*

### 4.2.1.3 Schutzgut Boden

#### Schutzgüter allgemein

Das Schutzgut Boden bestimmt sich vor allem durch den Bodentyp, der in den Planungsflächen anzutreffen ist. Hierbei ist seine Schutzwürdigkeit ein besonders zu berücksichtigender Aspekt. Die vorliegenden naturräumlichen, geologischen und hydrologischen Verhältnisse sind besonders für die Funktion Grundwasserschutz und –neubildung zu beachten. In Abhängigkeit vom Bodentyp, dem Ausgangsgestein und der vorhandenen Schichtung ergeben sich Fragen der Grundwassersituation und der Versickerungsmöglichkeit.

Die Leitvorstellungen des Bodenschutzes sind der sparsame Umgang mit Grund und Boden, eine möglichst geringe Überbauung bzw. Versiegelung, die Vermeidung tiefbaulicher Eingriffe, die Schonung wertvoller Böden und möglichst keine Verstärkung von Bodenbelastungen.

Der **Maßstab für die Prognosebewertung** der Wirkungen auf das Schutzgut Boden umfasst drei Stufen:

Geringe Wirkungen	Keine Böden mit besonderer Schutzwürdigkeit betroffen; geringe Neuversiegelung (GRZ < 0,2); keine Flächen mit Erosionsgefährdung betroffen; Wertzahlen der Bodenschätzung: bis 35 Punkte (sehr gering bis gering)
Mittlere Wirkungen	Böden mit einer besonderen Schutzwürdigkeit weniger stark betroffen (< 50 % der Fläche); mittlere Neuversiegelung (GRZ 0,2 – 0,8); keine Flächen mit Erosionsgefährdung betroffen; Wertzahlen der Bodenschätzung: 35 bis 55 Punkte (mittel)
Erhebliche Wirkungen	Böden mit einer besonderen Schutzwürdigkeit stärker betroffen (> 50 % der Fläche); hohe Neuversiegelung (GRZ > 0,8); Flächen mit Erosionsgefährdung betroffen; Wertzahlen der Bodenschätzung: über 55 Punkte (hoch bis sehr hoch)

#### Schutzgüter fallbezogen

##### Bewertungsübersicht zum Schutzgut Boden

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
<b>Ennigerloh-Mitte</b>				
MITTE 1 – Wendsberg	Wohngebiet: GRZ bis 0,4; kein besonders schutzwürdiger Boden oder mit Erosionsgefährdung betroffen		◆	
MITTE 2 – Wiggersberg	Wohngebiet: GRZ bis 0,4; trockener, flachgründiger Felsboden betroffen, Extremstandort mit Biotopentwicklungspotenzial, keine Erosionsgefährdung		◆	

**Schutzgüter fallbezogen***Bewertungsübersicht zum Schutzgut Boden*

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
MITTE 3 – Haltenberg - Ost	Gewerbegebiet: GRZ bis 0,8; trockener, flachgründiger Felsboden betroffen, keine Erosionsgefährdung		◆	
MITTE 4 – Nordring / Industriestraße	Gewerbegebiet: GRZ bis 0,8; kein besonders schutzwürdiger Boden oder mit Erosionsgefährdung betroffen; Altlastenstandort, der in Randbereichen bereits überplant ist und genutzt wird		◆	
MITTE 5 – Ortsumfahrung Ostring	Vollversiegelte Straßenverkehrsfläche; kein besonders schutzwürdiger Boden oder mit Erosionsgefährdung betroffen		◆	◆
<b>Enniger</b>				
ENN 1 – SO „Wohnen mit Pferden“, Wohnen am Raiffeisenring	Wohngebiet: GRZ bis 0,4; am nördlichen Rand (Gewässer) Staunäseböden betroffen, keine Erosionsgefährdung		◆	
ENN 2 – Friedenstraße	Wohngebiet: GRZ bis 0,4; kein besonders schutzwürdiger Boden oder mit Erosionsgefährdung betroffen		◆	
ENN 3 – Südlich des Friedhofs	Wohngebiet: GRZ bis 0,4; kein besonders schutzwürdiger Boden oder mit Erosionsgefährdung, Boden mit hoher Fruchtbarkeit betroffen		◆	
ENN 4 – Bockey	Gemischte Baufläche / gewerbliche Baufläche: GRZ bis 0,6-0,8; im Bereich Voßbach Staunäseböden betroffen; hohe Erodierbarkeit (zum Bachbereich)		◆	
ENN 5 – Starkeland	Wohngebiet: GRZ bis 0,4; im Bereich Voßbach Staunäseböden betroffen; hohe Erodierbarkeit (zum Bachbereich); randlich Boden mit Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte betroffen		◆	
ENN 6 – Genossenschaft / Bahnhof	Gewerbegebiet: GRZ bis 0,8; kein besonders schutzwürdiger Boden oder mit Erosionsgefährdung betroffen		◆	
<b>Ostenfelde</b>				
OST 1 – nördlicher Ortsrand	Wohngebiet: GRZ bis 0,4; besonders schutzwürdiger Boden, mittlere bis geringe Erodierbarkeit; Böden mit hoher Fruchtbarkeit im Westen, Böden mit Biotopentwicklungspotenzial im Osten		◆	
OST 2 – Am Hang	Wohngebiet: GRZ bis 0,4; besonders schutzwürdiger Boden, geringe Erosionsgefährdung / -anfälligkeit		◆	

## Schutzgüter fallbezogen

### Bewertungsübersicht zum Schutzgut Boden

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
<b>Westkirchen</b>				
WEST 1 – Südlicher Ortsauftakt (Erweiterung Blumenviertel)	Wohngebiet: GRZ bis 0,4; kein besonders schutzwürdiger Boden oder mit Erosionsgefährdung betroffen		◆	
WEST 2 – Östlich evangelische Kirche	Wohngebiet: GRZ bis 0,4; kein besonders schutzwürdiger Boden oder mit Erosionsgefährdung betroffen		◆	
WEST 3 – Zeile Krukenstraße	Wohngebiet: GRZ bis 0,4; kein besonders schutzwürdiger Boden oder mit Erosionsgefährdung betroffen		◆	
WEST 4 – Bultstraße	Wohngebiet: GRZ bis 0,4; schutzwürdiger Boden, keine Erosionsgefährdung; Böden mit Biotopentwicklungspotenzial betroffen		◆	

## Zusammenfassung

*In den Wirkungen auf das Schutzgut Boden ist durch die Neuversiegelung fast ausschließlich eine mittlere Einwirkungsstufe festzustellen. Dies betrifft aber per se jede Art von Baugebieten und besonders vollversiegelte Verkehrsflächen. Z. T. werden besonders schützenswerte Böden beansprucht. Diese Beanspruchung kann aber aufgrund der Lage im direkten Anschluss an die Siedlungsflächen im Sinne der Arrondierung nicht immer vermieden werden. Außerdem werden diese Böden nur in einem sehr kleinen Umfang in Randlagen der Bauflächen beansprucht und sind als Ackerflächen schon in einem stärkeren Maße anthropogen verändert.*

## Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planungen

*In der Prognose des sog. „0-Falls“, der Nichtdurchführung der Planungen kommt es neben dem Unterbleiben der Neuversiegelung nicht zu einer Beanspruchung von besonders schützenswerten Böden. Aber wie bereits vorstehend ausgeführt sind diese Böden u. U. durch anthropogene Nutzungen beeinflusst und verändert. Diese Nutzung würde in diesem Falle fortgesetzt werden.*

#### 4.2.1.4 Schutzgut Wasser

##### Schutzgüter allgemein

Dieses Schutzgut ist in die Bereiche

- Grundwasser und
- Oberflächengewässer (Fließ- und Stillgewässer)

zu differenzieren.

Schutzkonzepte beinhalten hierbei v. a. die Sicherung der Grundwasserneubildung. Schutzgebiete differenzieren die Empfindlichkeit der Grundwasservorkommen und –leiter für die Nutzung und den Eintrag von Fremd- bzw. Schadstoffen. Es sollen möglichst geringe bzw. keine Einträge in das Grundwasser und die Oberflächengewässer zugelassen werden. Wasserschutzgebiete sind im Stadtgebiet von Ennigerloh nicht zu berücksichtigen.

Der **Maßstab für die Prognosebewertung** der Wirkungen auf das Schutzgut Wasser umfasst drei Stufen:

Geringe Wirkungen	Keine Verlegung oder Überbauung von Gräben und Gewässern; größerer Abstand zu Gewässern als Indikator für den möglichen, potenziellen Schadstoffeintrag
Mittlere Wirkungen	Teilverlegung oder -überbauung von Gewässern; Abstand zu Gewässern als Indikator für den möglichen, potenziellen Schadstoffeintrag (unmittelbar angrenzend)
Erhebliche Wirkungen	Vollständige Verlegung oder Überbauung von Gewässern; Abstand zu Gewässern als Indikator für den möglichen, potenziellen Schadstoffeintrag (unmittelbar angrenzend)

Die Wirkungen durch neue Versiegelung und Inanspruchnahme von Flächen werden an dieser Stelle nicht berücksichtigt, da sie schon Gegenstand der Wirkungsprognose bezüglich anderer Schutzgüter wie Boden, Luft und Klima sind.

**Schutzgüter fallbezogen***Bewertungsübersicht zum Schutzgut Wasser*

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
<b>Ennigerloh-Mitte</b>				
MITTE 1 – Wendsberg	Graben wird überplant und einbezogen; kein weiteres Gewässer in der Nähe		◆	
MITTE 2 – Wiggersberg	Kein größeres Gewässer in der Fläche	◆		
MITTE 3 - Haltenberg - Ost	Namenloses kleineres Gewässer in der Fläche bereits im Zuge der 37. FNP-Änderung verlegt bzw. verändert; Entwicklungsfläche reicht bis an den engeren Bereich des Mühlenbaches heran		◆	
MITTE 4 – Nordring / Industriestraße	Kein Gewässer in der Fläche oder in der Nähe	◆		
MITTE 5 – Ortsumfahrung Ostring	Mehre namenlose Gewässer und Gräben werden berührt, da es sich um eine linienhafte Planungsfläche handelt; Verlegung und Überbauung in kleineren Teilbereichen und -abschnitten		◆	
<b>Enniger</b>				
ENN 1 – SO „Wohnen mit Pferden“, Wohnen am Raiffeisenring	Kein größeres Gewässer in der Fläche; Heranreichen bis an nördlich liegendes namenloses Gewässer/Graben		◆	
ENN 2 – Friedenstraße	Graben wird einbezogen; kein weiteres Gewässer in der Nähe	◆		
ENN 3 – Südlich des Friedhofs	Kein größeres Gewässer in der Fläche	◆		
ENN 4 – Bockey	Heranreichen bis an den Voßbach; Teiche in der park- und landschaftsgartenähnlichen Fläche		◆	
ENN 5 – Starkeland	Größerer Abstand der Bauzeile vom Vossbach; Fläche für das RRB	◆		
ENN 6 – Genossenschaft / Bahnhof	Graben am südlichen Rand des Überschwemmungsbereiches der Angel ist bereits in der Ackerfläche nicht mehr offen; Gebiet reicht bis an den Überschwemmungsbereich der Angel	◆	◆	
<b>Ostenfelde</b>				
OST 1 – nördlicher Ortsrand	Kein größeres Gewässer in der Fläche; Abstand der Fläche zu nördlich liegendem namenlosen Gewässer/Graben	◆		
OST 2 – Am Hang	Kein größeres Gewässer in der Fläche oder in der Nähe	◆		

## Schutzgüter fallbezogen

### Bewertungsübersicht zum Schutzgut Wasser

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
<b>Westkirchen</b>				
WEST 1 – Südlicher Ortsauftakt (Erweiterung Blumenviertel)	Kein größeres Gewässer in der Fläche oder in der Nähe	◆		
WEST 2 – Östlich evangelische Kirche	Kein größeres Gewässer in der Fläche oder in der Nähe	◆		
WEST 3 – Zeile Krukenstraße	Kein größeres Gewässer in der Fläche oder in der Nähe	◆		
WEST 4 – Bultstraße	Größeres Gewässer/Bach westlich der Fläche; Abstand zum Baulauf kann berücksichtigt werden	◆		

## Zusammenfassung

Belange des Gewässerschutzes werden nicht erheblich berührt und beeinträchtigt. Die Flächen liegen überwiegend außerhalb von Bachbereichen und -einschnitten und schonen damit diese Bereiche. Dies betrifft vor allem die drei kleineren Ortsteile, die in Raumeinheiten mit der größeren Anzahl von Fließgewässern in Richtung Ems und Angel liegen. Der Bereich Ennigerloh-Mitte ist dabei relativ arm an größeren Gewässern, da er die topographisch höchstliegende Raumeinheit des Stadtgebietes ist.

Die für die Entwässerung der Vorhaben- und Planungsgebiete erforderlichen Anlagen und Schutzeinrichtungen für Grundwasser und Gewässer werden in Festsetzungen der später zu entwickelnden Bebauungspläne berücksichtigt bzw. vorgesehen und sind nicht Gegenstand des Umweltberichtes zum FNP.

## Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planungen

Durch die überwiegend außerhalb der Gewässerbereiche liegenden Planungsflächen sind die ausbleibenden Veränderungen bei Nichtdurchführung der Planungen gering. Ein Teil der Gewässer ist bereits durch eine frühere Entwicklung mit einer veränderten Führung versehen oder im Bereich von landwirtschaftlichen Flächen begradigt worden. Diese Eingriffe werden durch die Nichtdurchführung der Planung nicht zurückgenommen und bleiben bestehen.

*Gewässer sind in den Dorflagen ein wichtiges Merkmal des Siedlungsraumes. Die Flächennutzungsplanung trägt zur Freihaltung der Bachdurchflüsse in den Ortslagen bei als eine besondere Aufgabe der Planung zum Schutz der Gewässer und des Freiraums in den Siedlungslagen (Beispiel Gräftenanlage in Enniger).*



### 4.2.1.5 Schutzgüter Luft und Klima

#### Schutzgüter allgemein

In diesem Bereich ist zu unterscheiden nach

- der lokal- und kleinklimatischen Bedeutung der Entwicklungsflächen für Luftaustausch- / Luftleitbahnen, Ventilation und Kaltluftfunktionsräume sowie
- der Veränderung der Luftimmissionen durch die Planungen.

Schutzziel in diesem Bereich ist v. a. die Sicherung der Klimafunktionsräume, z. B. Luftaustauschbahnen und -räume. Dies kann mit dem Freiraumschutz kombiniert werden, wie er in Kapitel 2.2.3 bereits untersucht wurde.

Der **Maßstab für die Prognosebewertung** der Wirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima umfasst drei Stufen:

Geringe Wirkungen	Geringere Neuversiegelung (GRZ < 0,4); kein Verlust von klimawirksamen Landschaftselemente (Gehölze, Wälder, Wasserflächen); Wohnnutzung als Indikator für möglichen, potenziellen Schadstoffeintrag; Lage zu Klimafunktionsflächen und -räumen (z. B. Kaltluftentstehungsgebiete, Wärmeinseln)
Mittlere Wirkungen	Mittlere Neuversiegelung (GRZ 0,4 – 0,8); Verlust von Teilen klimawirksamer Landschaftselementen; gemischte und gewerbliche Nutzungen als Indikator für möglichen, potenziellen Schadstoffeintrag; Lage zu Klimafunktionsflächen und -räumen
Erhebliche Wirkungen	Hohe Neuversiegelung (GRZ > 0,8); größerer Verlust von klimawirksamen Landschaftselementen; industrielle Nutzung als Indikator für möglichen, potenziellen Schadstoffeintrag; Lage zu Klimafunktionsflächen und -räumen

#### Schutzgüter fallbezogen

*Bewertungsübersicht zu den Schutzgütern Luft und Klima*

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
<b>Ennigerloh-Mitte</b>				
MITTE 1 – Wendsberg	Versiegelung: GRZ bis 0,4; Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel	◆		
MITTE 2 – Wiggersberg	Versiegelung: GRZ bis 0,4; Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel	◆		
MITTE 3 – Haltenberg - Ost	Versiegelung: GRZ bis 0,8; Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel, Verlust von Ackerfläche als Kaltluftentstehungsgebiet		◆	

**Schutzgüter fallbezogen***Bewertungsübersicht zu den Schutzgütern Luft und Klima*

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
MITTE 4 – Nordring / Industriestraße	Versiegelung: GRZ bis 0,8; Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinseln im Umfeld		◆	
MITTE 5 – Ortsumfahrung Ostring	Linienhafte, hohe Versiegelung von Ackerflächen als Kaltluftentstehungsgebiet; Austauschfunktion zwischen Acker- und Siedlungsfläche wird durch bestehende Planungen am Schleeberg bestimmt (noch nicht realisierte Bauflächen der späteren Bauabschnitte)		◆	
<b>Enniger</b>				
ENN 1 – SO „Wohnen mit Pferden“/ Wohnen am Raiffeisenring	Versiegelung: GRZ bis 0,4; Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel	◆	◆	
ENN 2 – Friedenstraße	Versiegelung: GRZ bis 0,4; Lage isoliert am Rand einer größeren Wärmeinsel, Abstand wird sich durch Bebauung, Baulückenfüllung westlich der Fläche schließen	◆	◆	
ENN 3 – Südlich des Friedhofs	Versiegelung: GRZ bis 0,4; Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel, Lage am Rande des Funktionsraumes Voßbach als Austauschbahn zwischen dem Ortskern Enniger und freien Ackerflächen	◆		
ENN 4 – Bockey	Versiegelung: GRZ bis 0,4; Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel, Lage am Rande des Funktionsraumes Voßbach als Austauschbahn zwischen dem Ortskern Enniger und freien Ackerflächen		◆	
ENN 5 – Starkeland	Versiegelung: GRZ bis 0,4; Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel, Lage am Rande des Funktionsraumes Voßbach als Austauschbahn zwischen dem Ortskern Enniger und freien Ackerflächen		◆	
ENN 6 – Genossenschaft / Bahnhof	Versiegelung: GRZ bis 0,8; neue, etwas isoliert liegende Wärmeinsel, Lage am Rande des Funktionsraumes Angel mit größeren Grünlandbereichen		◆	
<b>Ostenfelde</b>				
OST 1 – nördlicher Ortsrand	Versiegelung: GRZ bis 0,4; Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel; Verlust einer Ackerfläche als Austauschbereich zwischen vorhandener und entstehender Siedlungsfläche auf dem Geistkamp sowie der sich anschließenden Waldbereiche		◆	

## Schutzgüter fallbezogen

### Bewertungsübersicht zu den Schutzgütern Luft und Klima

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
OST 2 – Am Hang	Versiegelung: GRZ bis 0,4; kleinteilige Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel; partielle Einengung einer Grünverbindung aus dem Ortskern in die freie Landschaft als Austauschbahn		◆	
<b>Westkirchen</b>				
WEST 1 – Südlicher Ortsauftakt (Erweiterung Blumenviertel)	Versiegelung: GRZ bis 0,4; Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel	◆		
WEST 2 – Östlich evangelische Kirche	Versiegelung: GRZ bis 0,4; kleinteilige Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel	◆		
WEST 3 – Zeile Krukenstraße	Versiegelung: GRZ bis 0,4; kleinteilige Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel	◆		
WEST 4 – Bultstraße	Versiegelung: GRZ bis 0,4; kleinteilige Erweiterung einer bestehenden, größeren Wärmeinsel	◆		

## Zusammenfassung

Der Verlust des Freiraums schränkt die Klimafunktion im Bereich der Planungsflächen ein. Es handelt sich überwiegend um Erweiterungen vorhandener Wärmeentstehungsgebiete (d. h. sie erweitern die vorhandenen anzutreffenden Umweltwirkungen „nur“ flächenmäßig). Wenn sie isolierter in der Landschaft liegen - wie die gewerblichen Bauflächen in Enniger - sind sie aufgrund ihrer Größe mit Wirkungen versehen, die später durch entsprechende Festsetzungen und Strukturierungen der Gebiete in der verbindlichen Bauleitplanung (z. B. Durchgrünung der Planungsflächen) gemindert werden können.

## Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planungen

Bei Nichtdurchführung der Planungen bleiben die klimatischen Funktionen der angrenzenden Siedlungsflächen und Freiflächen bestehen. Sie werden sich bei der Unterlassung der Planungen nicht deutlich wandeln, da die Planungsflächen sich überwiegend den größeren Flächen- und Funktionszusammenhängen unterordnen.

#### **4.2.2 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete der EU (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete)**

Die Prüfung der Umweltauswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete erfolgt für zwei Gebiete:

- Gebiet "Vellerner Brook und Hoher Hagen" (Nr. DE-4114-302)
- Gebiet "Geisterholz" (Nr. DE-4114-303).

Beide Gebiete greifen mit Waldflächen unterschiedlicher Größe von den Nachbarstädten Beckum und Oelde in das Stadtgebiet Ennigerloh über. Im Falle "Vellerner Brook und Hoher Hagen" sind dies rd. 38 ha an der südlichen Stadtgrenze (südlich der Bahnlinie Hamm-Minden), im Falle "Geisterholz" rd. 9 ha Wald an der östlichen Stadtgrenze (nördlich von Haus Geist). Die dargestellten Planungsflächen und FFH-erheblichen Nutzungen verfügen über einen Abstand deutlich über der Einwirkungsvermutungsgrenze, so dass eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich ist. Südlich des Ortsteils Enniger liegt unmittelbar hinter der Stadtgrenze das FFH-Gebiet "Bröckerholz" der Stadt Ahlen (DE-4113-301). Es liegt rund 250 m nordwestlich entfernt von den gewerblichen Bauflächen am Bahnhof Enniger. Da hierbei im wesentlichen bestehende Gewerbebetriebe überplant werden, kann lediglich bei der Erweiterung der Fläche im nordwestlichen Bereich eine Prüfung auf die FFH-Verträglichkeit notwendig werden (Abstand hier: rd. 380 m). Die südlichste Grenze der Wohnbaufläche liegt dagegen 320 m entfernt. Die Wohnbaufläche stellt hier eine bestehende Nutzungen dar.

### 4.2.3 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt / Schutzgut Mensch

#### Schutzgüter allgemein

Das Schutzgut Mensch lässt sich bezüglich der wichtigsten anthropogenen Nutzungen differenziert untersuchen:

- Wohnen mit den besonderen Aspekten Schutz des Wohnumfeldes und Schutz vor Lärmimmissionen;
- Freizeit und Erholung mit dem besonderen Aspekt Schutz vor Lärmimmissionen;
- Wirtschaftliche Betätigung mit dem besonderen Aspekt Situation der Land- und Forstwirtschaft.

Die Aspekte Freizeit und Erholung werden im Kapitel 4.2.4 mit berücksichtigt. An dieser Stelle wird schwerpunktmäßig auf die Fragen der Wohnfunktion und der wirtschaftlichen Betätigung eingegangen.

Hinsichtlich des vorbeugenden Schutzes vor Lärmimmissionen sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Verteilung der Nutzungen und der Verkehrseignisse und
- Trennung von und Abstände zwischen konflikträchtigen Nutzungen.

Im Falle von Belastungen sind dann Fragen von aktiven Schallschutzmaßnahmen (Wand, Wall, Eingrünungen etc.) einer städtebaulichen Prüfung zu unterziehen. Diese Prüfung ist Gegenstand der späteren verbindlichen Bauleitplanung und wird an dieser Stelle nicht vorgenommen.

Der **Maßstab für die Prognosebewertung** der Wirkungen auf das Schutzgut Mensch umfasst drei Stufen:

Geringe Wirkungen	Kein Verlust von Gebäuden; keine Beeinträchtigung der Funktion von Gebäuden
Mittlere Wirkungen	Eingriff in Gebäudestrukturen, Beeinträchtigung der Funktion von Gebäuden (z. B. Wohnfunktion) durch Lärm und andere Immissionen; konflikträchtige Nähe von verschiedenen Nutzungen
Erhebliche Wirkungen	Verlust von Gebäuden; Aufgabe der Nutzung von Gebäuden; aneinandergrenzende Lage von konflikträchtigen Nutzungen

Die Veränderung und der Verlust wirtschaftlicher Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen werden im Zusammenhang des allgemein zu beobachtenden Strukturwandels betrachtet. Andere Nutzungen auf landwirtschaftlichen Flächen bedeuten per se eine Aufgabe der Nutzung und wären danach von ihrer grundlegenden Zielsetzung her immer mit

einem erheblichen Eingriff verbunden. Die Frage der Aufgabe anthropogener Nutzungen landwirtschaftlicher Flächen ist auch in der Alternativenprüfung zu behandeln (vgl. Kap. 6).

### Schutzgüter fallbezogen

#### Bewertungsübersicht zum Schutzgut Mensch

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
<b>Ennigerloh-Mitte</b>				
MITTE 1 – Wendsberg	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind Wohnbereiche	◆		
MITTE 2 – Wiggersberg	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind Wohnbereiche	◆		
MITTE 3 – Haltenberg - Ost	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind z. T. Wohnbereiche (mit Abstand) und Wohnen im Außenbereich		◆	
MITTE 4 – Nordring / Industriestraße	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind Gewerbebereiche	◆		
MITTE 5 – Ortsumfahrung Ostring	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind durch Wohnen im Außenbereich und zukünftige Wohngebiete am Schleeberg geprägt (mit etwas Abstand)		◆	
<b>Enniger</b>				
ENN 1 – SO „Wohnen mit Pferden“; Wohnbaufläche am Raiffeisenring	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind Wohnbereiche, Hofanlage kann in die Bebauungsstruktur integriert werden	◆		
ENN 2 – Friedenstraße	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind gemischte Nutzungen (und Wohnen); gewerbliche Nutzung ist Bestand	◆		
ENN 3 – Südlich des Friedhofs	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind Wohnbereiche; Erschließungsverkehre verteilen sich auf mehrere Straßen	◆		
ENN 4 – Bockey	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind gemischte Nutzungen und Wohnen	◆		
ENN 5 – Starkeland	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind Wohnbereiche	◆		
ENN 6 – Genossenschaft / Bahnhof	Keine Gebäude betroffen; Wohnbereiche sind 100 – 200 m entfernt, Haupterschließungsverkehr über Kreisstraße Enniger und Vorhelm / Neubeckum		◆	
<b>Ostenfelde</b>				
OST 1 – nördlicher Ortsrand	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind Wohnbereiche	◆		

## Schutzgüter fallbezogen

### Bewertungsübersicht zum Schutzgut Mensch

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
OST 2 – Am Hang	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche mit gemischten Nutzungen, Wohnen, landwirtschaftliche Gebäude (Reiterhof), Bolzplatz	◆		
<b>Westkirchen</b>				
WEST 1 – Südlicher Ortsauftakt (Erweiterung Blumenviertel)	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind Wohnbereiche	◆		
WEST 2 – Östlich evangelische Kirche	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind Wohnbereiche	◆		
WEST 3 – Zeile Krukenstraße	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind Wohnbereiche	◆		
WEST 4 – Bultstraße	Keine Gebäude betroffen; benachbarte Bereiche sind Wohnbereiche	◆		

## Zusammenfassung

Die Wirkungen auf das Schutzgut Mensch sind überwiegend als gering einzuschätzen. Ausnahmen stellen die Verkehrsflächen und die Gewerbegebietsentwicklung Haltenberg-Ost dar. Hier können erforderliche Schutzabstände in der Bauflächenentwicklung integriert werden. Aus diesem Grunde werden die Wirkungen nicht abschließend als erheblich eingestuft. Der Wegfall der landwirtschaftlichen Nutzung befördert den Agrarstrukturwandel im Umfeld von Siedlungsflächen bzw. setzt die begonnene Entwicklung fort und trifft nicht ausschließlich einzelne Betriebe.

## Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planungen

Aufgrund der überwiegend als gering einzustufenden Wirkungen fällt bei der Nichtdurchführung der Planung die Entwicklung der Flächen nicht stark abweichend von der heutigen Situation aus. Eine Nichtdurchführung der Gewerbegebietsentwicklung Haltenberg-Ost und der Straßenverkehrsfläche Ostring hat eine Fortsetzung der Entwicklung auf dem Status-Quo und eine Beibehaltung der vorhandenen Qualität von benachbarten Wohngebieten zur Folge (vgl. auch Kap. 5 über Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen).

#### 4.2.4 Umweltbezogene Auswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter / Siedlungsbild

##### Schutzgüter allgemein

In diesem Bereich liegen die Schwerpunkte der Umweltprüfung in den Wirkungen auf:

- Denkmale und sonstige Kulturgüter;
- Sachgüter wie Gebäude, Straßen, Wirtschaftsflächen etc.;
- das Siedlungsbild und
- im Zusammenhang mit dem Landschafts- und Siedlungsbild die Erholungsfunktion.

In der Untersuchung dieser Schutzgüter steht neben dem Verlust von Schutzgütern die Frage der Veränderung des Siedlungs- und Landschaftsbildes als nachteiligen Wirkungen im Vordergrund.

Der **Maßstab für die Prognosebewertung** der Wirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter bzw. Siedlungsbild umfasst drei Stufen:

Geringe Wirkungen	Kein Verlust von Kultur- und Sachgütern, Denkmalen usw.; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungs(leit)bildes; Erhalt der Erholungsfunktion
Mittlere Wirkungen	Teilverlust von Kultur- und Sachgütern, Denkmalen usw.; Veränderung des Siedlungs(leit)bildes in Teilflächen; Einschränkung der Erholungsfunktion
Erhebliche Wirkungen	Verlust von Kultur- und Sachgütern, Denkmalen usw.; Veränderung des vorhandenen Siedlungs(leit)bild auf der gesamten Fläche; Verdrängung der Erholungsfunktion

##### Schutzgüter fallbezogen

*Bewertungsübersicht zu den Schutzgütern Kultur- und Sachgüter / Siedlungsbild*

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
<b>Ennigerloh-Mitte</b>				
MITTE 1 – Wendsberg	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen; Hofanlagen werden integriert; keine Erholungsfunktion betroffen	◆		
MITTE 2 – Wiggersberg	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen; keine Erholungsfunktion betroffen	◆		
MITTE 3 – Haltenberg - Ost	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen mit Errichtung von großmaßstäblichen Gebäuden/Baumassen; keine Erholungsfunktion betroffen		◆	
MITTE 4 –	Kein Gebäude, Denkmal usw. betref-		◆	

**Schutzgüter fallbezogen***Bewertungsübersicht zu den Schutzgütern Kultur- und Sachgüter / Siedlungsbild*

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
Nordring / Industriestraße	fen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen mit Errichtung von großmaßstäblichen Gebäuden/Baumassen; keine Erholungsfunktion betroffen			
MITTE 5 – Ortsumfahrung Ostring	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; siehe auch Ausführungen zum Landschaftsbild; Unterbrechung von landwirtschaftlichen Wegen als Naherholungselement	◆		
<b>Enniger</b>				
ENN 1 – SO „Wohnen mit Pferden“/ Wohnen am Raiffeisenring	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen und Leitbild mit einer größeren Auflockerung durch größere Grundstücke für die Pferdehaltung; Hofanlage wird integriert; keine Erholungsfunktion betroffen	◆		
ENN 2 – Friedenstraße	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen; keine Erholungsfunktion betroffen	◆		
ENN 3 – Südlich des Friedhofs	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen; keine Erholungsfunktion betroffen	◆		
ENN 4 – Bockey	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen; keine Erholungsfunktion betroffen	◆		
ENN 5 – Starkeland	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen; keine Erholungsfunktion betroffen	◆		
ENN 6 – Genossenschaft / Bahnhof	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen mit Errichtung von großmaßstäblichen Gebäuden/Baumassen; keine Erholungsfunktion betroffen	◆		
<b>Ostenfelde</b>				
OST 1 – nördlicher Ortsrand	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen; keine Erholungsfunktion betroffen	◆		
OST 2 – Am Hang	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen; Wegeverbindung Ortskern - Landschaftsraum Pilatusberg betroffen	◆		

## Schutzgüter fallbezogen

### Bewertungsübersicht zu den Schutzgütern Kultur- und Sachgüter / Siedlungsbild

Flächenbezeichnung	Beschreibung der umweltbezogenen Wirkungen	Wirkung als ... einzustufen		
		gering	mittel	erheblich
<b>Westkirchen</b>				
WEST 1 – Südlicher Ortsauftakt (Erweiterung Blumenviertel)	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen; Naherholungsfunktion des südlichen anschließenden Waldes bleibt erhalten	◆		
WEST 2 – Östlich evangelische Kirche	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen; keine Erholungsfunktion betroffen	◆		
WEST 3 – Zeile Krukenstraße	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen; keine Erholungsfunktion betroffen	◆		
WEST 4 – Bultstraße	Kein Gebäude, Denkmal usw. betroffen; Fortsetzung des vorhandenen Siedlungsbildes benachbarter Flächen; keine Erholungsfunktion betroffen	◆		

## Zusammenfassung

Die Wirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind überwiegend als gering einzustufen, da keine Gebäude oder Denkmale verloren gehen oder unmittelbar betroffen sind.

Die Naherholungsfunktionen werden nicht erheblich beeinträchtigt. Wegebeziehungen vom Siedlungsraum in Waldareale wie in Westkirchen oder Ostenfelde gehen nicht verloren. Sie können im Wegenetz neuer Bauflächen berücksichtigt werden. Dort wo großmaßstäblich gewerbliche Gebäude und Baumassen in der Folge errichtet werden, sind unmittelbar keine Naherholungsbereichel-funktionen betroffen.

## Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planungen

Die durch die Planungen in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Nutzflächen stehen weiterhin dieser Nutzung zur Verfügung. Die konkrete Fortsetzung der Nutzung ist jedoch abhängig von Größe, Zuschnitt, Bodeneigenschaften etc. So kann der landwirtschaftliche Strukturwandel zu einer Aufgabe der Nutzung führen.

#### **4.2.5 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Im Flächennutzungsplan und in den mit ihm verbundenen Aussagen und Darstellungen sind nur begrenzt Aspekte der Vermeidung von Emissionen und des Umgangs mit Abfällen und Abwässern zu behandeln.

Zum einen kann durch eine kompakte Anlage der Bauflächen und durch die weitestgehende Nutzung der vorhandenen Erschließungsstraßen die Entstehung neuer und flächenmäßig sich ausbreitender (Lärm)Emissionen vermindert werden. Die Nutzung eines Fernwärmenetzes in Ennigerloh ist nicht möglich. So müssen die später in den Bauflächen zu errichtenden Gebäude für sich die Vermeidung von Heizungsemissionen erbringen (Errichtung von Passiv- und Niedrigenergiegebäuden, Blockheizkraftwerken etc.). Die Vermeidung von Emissionen industrieller Anlagen (z. B. Kalksteinindustrie), des Entsorgungszentrums oder der Deponie fällt i. d. R. in die Regelungsebene der konkreten Anlagen(genehmigung) und ist nicht Gegenstand der Aussagen und Darstellungen in der Flächennutzungsplanung.

Es ist davon auszugehen, dass die dargestellten Bauflächen in das kommunale Abfallentsorgungssystem und in die vorhandene zentrale Abwasserentsorgung eingebunden werden können. Damit ist ein sachgerechter Umgang als gewährleistet anzusehen.

#### **4.2.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

In der Flächennutzungsplanung und in den damit verbundenen Aussagen und Darstellungen sind einzelne Aspekte der Nutzung erneuerbarer Energien und des sparsamen und effizienten Energieeinsatzes abzuarbeiten.

Mit der Konzentrationszone für die Windenergienutzung werden die Möglichkeit und der Rahmen für die Nutzung einer erneuerbaren Energiequelle gesetzt. Die flächendeckende Untersuchung des Stadtgebietes hat diese Zone u. a. unter dem Gesichtspunkt der geringeren Wirkung auf das Landschafts- und Siedlungsbild identifiziert.

Die Nutzung eines Fernwärmenetzes ist in Ennigerloh nicht möglich. Die später in den Bauflächen zu errichtenden Gebäude können die sparsame und effiziente Nutzung von Heizungsenergie (Errichtung von Passiv- und Niedrigenergiegebäuden, Blockheizkraftwerken etc.) und die Nutzung erneuerbarer Energien (Solaranlagen etc.) vorsehen.

#### 4.2.7 Darstellung der Landschaftsplanung und sonstiger Plänen

Zum Stand der Landschaftsplanung im Stadtgebiet und zu weiteren umweltbezogenen nachrichtlichen Darstellungen wird auf Kap. 13 der Begründung verwiesen.

#### 4.2.8 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind

Der Belang trifft für das Stadtgebiet nicht zu bzw. Aspekte werden nicht berührt.

#### 4.2.9 Wechselwirkungen der Schutzgüter und Belange 4.2.1; 4.2.3 und 4.2.4

Die nicht erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter haben zur Folge, dass das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter untereinander nicht nachhaltig beeinträchtigt wird. Dabei wird von allgemeinen Wechselwirkungen ausgegangen, die sich im Bereich der neuen Planungsflächen konkretisieren. Die nachstehende Übersicht gibt einen Überblick über die wichtigsten Wechselwirkungen und Wirkungsketten der Schutzgüter und die in Ennigerloh durch die Flächennutzungsplanungen betroffenen Bereiche. Diese Wechselwirkungen sind aber nicht als so erheblich einzuschätzen, dass diese einer Inanspruchnahme der Planungsflächen für die beabsichtigten Zwecke entgegenstehen würden.

<b>Schutzgut</b>	<b>Wichtige Wechselwirkungen bzw. Wirkungspfade</b>
Pflanzen und Tiere  <i>FNP Ennigerloh</i>	Intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche $\Leftrightarrow$ monostrukturierte, menschlich beeinflusste Pflanzendecke $\Leftrightarrow$ an den monostrukturierten Raum angepasste Tierwelt  <i>Überwiegender Teil der neuen Planungsflächen liegt in diesem Bereich; durch die kleinstrukturierten Planungsflächen ein engräumiger Verlust / Verlagerung des Lebensraumes</i>
Naturraum und Landschaft  <i>FNP Ennigerloh</i>	Intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche $\Leftrightarrow$ monotoner Landschaftsraum mit geringen schutzwürdigen Anteilen $\Leftrightarrow$ keine besondere Erlebbarkeit  <i>Überwiegender Teil der neuen Planungsflächen liegt in diesem Bereich; Wahrnehmung und Erlebbarkeit wird durch Eingrünung und Ortsrandgestaltung der Wohnbauflächen verbessert</i>
Boden  <i>FNP Ennigerloh</i>	Höhere Wertigkeit / Ertragsleistung der Böden $\Leftrightarrow$ geringere Verbesserungsmaßnahmen (z. B. Nährstoffzufuhr) $\Leftrightarrow$ geringere Auswaschung und Anreicherung im Untergrund und im Grundwasser  <i>Aspekt nicht für die später baulich genutzte Planungsflächen relevant</i>

Schutzgut	Wichtige Wechselwirkungen bzw. Wirkungspfade
Wasser  FNP Ennigerloh	Höhere Wertigkeit / Ertragsleistung der Böden $\Leftrightarrow$ geringere Verbesserungsmaßnahmen (z. B. Nährstoffzufuhr) $\Leftrightarrow$ geringere Auswaschung und Anreicherung im Untergrund und Grundwasser
	<i>Aspekt nicht für die später baulich genutzten Planungsflächen relevant</i>
Luft / Klima  FNP Ennigerloh	Agrarlandschaft $\Leftrightarrow$ gute Luftaustauscheignung und Kaltluftentstehungsneigung
	<i>Überwiegender Teil der neuen Planungsflächen liegt in diesem Bereich; kleinteilige Planungsflächen wirken begrenzt auf Luftaustauschbeziehungen; großflächige Entwicklungen schränken Kaltluftentstehungsfunktion ein.</i>
Mensch  FNP Ennigerloh	Intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche $\Leftrightarrow$ Durchlässigkeit der Fläche für Verkehrsnutzungen $\Leftrightarrow$ keine weitere wichtige Funktion für den Menschen (z. B. Erholung); Lärm: Ausgeräumte Agrarlandschaft $\Leftrightarrow$ geringe Abschirmungswirkung
	<i>Überwiegender Teil der neuen Planungsflächen liegt in diesem Bereich; Abschirmungswirkung wird durch Berücksichtigung von Abstandsflächen und Strukturierung der Gebiete in der späteren verbindlichen Bauleitplanung hergestellt</i>
Kultur- und Sachgüter / Siedlungsbild  FNP Ennigerloh	Agrarlandschaft $\Leftrightarrow$ wenige Kultur- und Sachgüter $\Leftrightarrow$ keine besondere Eigenart des Siedlungsraums und -bildes
	<i>Überwiegender Teil der neuen Planungsflächen liegt in diesem Bereich; durch Eingrünung und Ortsrandgestaltung der Wohnbauflächen besteht Chance der Entwicklung und Fortsetzung des Leitbildes der Münsterländer Parklandschaft.</i>

#### 4.2.10 Bodenschutzklausel einschließlich der Berücksichtigung von Flächenrecycling, Nachverdichtung und sonstiger Innenentwicklung

Die Bodenschutzklausel und die Berücksichtigung der Fragen von Flächenwiedernutzung, -recycling, Nachverdichtung und Innenentwicklung wird in Kap. 13 der Begründung unter dem Stichpunkt „Bodenschutzaspekte“ und in dem nachfolgenden Abschnitt 5 behandelt.

Die Bodenversiegelung und -verdichtung wird auf der Grundlage der vorgesehenen Planung auf das dem Nutzungszweck entsprechende Maß begrenzt. Erosion ist bei dem überwiegend ebenen Gelände der Planungsflächen nicht zu erwarten.

Für die beabsichtigten Planungsflächen stehen außer der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen keine geringerwertigeren Flächen zur Verfügung. Andere nutzbare Brachflächen, die abseitig von potenziellen Immissionsorten und in vergleichbarer Erschließungsqualität und Arrondierungseignung liegen, sind in der Vorauswahl der Planungsflächen nicht ermittelt worden.

#### **4.2.11 Umwidmungssperrklausel gem. § 1a (2) BauGB**

Für die Planungen werden landwirtschaftlich genutzte Flächen nur in dem für den jeweiligen Planungsanlass erforderlichen Umfang genutzt. Die Minderungsmöglichkeiten durch andere Planungsalternativen, die Nutzung von Brachflächen etc. werden ausgenutzt (vgl. nachfolgende Kapitel 5 und 6).

Wald wird durch die Planungen für kleinere Teilfläche am Starkeland in Enniger und am Hang in Ostenfelde in Anspruch genommen. In der Entwicklung der Flächen kann die optimale Erschließung und Anbindung an die vorhandene Bebauung bzw. Siedlungsfläche genutzt werden. In Enniger ist die Funktion und der Erhaltungszustand des Waldes aufgrund seiner geringen Flächengröße und der angrenzenden Bebauung eingeschränkt. In Ostenfelde ist die Funktion des Waldes durch die umgebende Bebauung, ihn durchquerenden Fußwege und eingebrachte Gartenabfälle eingeschränkt. Mit dem Wald westlich der Fläche kann die Verbindungsfunktion vom Ortszentrum in die freien Landschaft auf dem Pilatusberg gesichert werden.

## 5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

### 5.1 Auswirkungen der Planungen

Im Folgenden werden kurz mögliche allgemeine Umweltauswirkungen beschrieben, die sich aus der Planung ergeben. In den einzelnen Kapiteln zu den Schutzgütern wurden die Umweltauswirkungen im Detail bereits angesprochen.

Schutzgut	Umweltauswirkung
Mensch	1. Verlust der landwirtschaftlichen Fläche 2. Immissionen der vorgesehenen Nutzungen 3. Verkehrsimmissionen
Pflanzen und Tiere	4. Verlust der Vegetationsdecke 5. Verlust von Lebensräumen bzw. Teilen davon
Naturraum und Landschaft	6. Verlust des Freiraumes
Boden	7. Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung
Wasser	8. Erhöhung der Gefährdung zur Grundwasserverschmutzung durch neue Nutzungen (Wohnnutzungen, Gewerbe und Verkehr) 9. Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung
Luft / Klima	10. Verlust von Freiraum als Kaltluftentstehungsgebiet, Schaffung von Wärmeinseln durch Bebauung 11. Steigerung der Luftbelastung durch Verkehr und Bebauung
Kultur- und Sachgüter / Siedlungsbild	12. Verlust des Freiraumes am Siedlungsrand, Gebäuden, Hofensembles etc.

### 5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Es werden Vermeidungsmaßnahmen wie z. B. Aufhebung von Teilen bisheriger Bauflächendarstellung berücksichtigt. Hierzu wurden die Innenentwicklungspotenziale in Ennigerloh mit erfasst. Im Ergebnis ist festzustellen, dass eine Vermeidung von Wirkungen durch Änderung von Darstellungen auf Innenflächen nicht in allen Ortsteilen Ennigerlohs gleichermaßen möglich ist. So besitzt Westkirchen mit dem Konversionsstandort und einer gewerblich genutzten Innenfläche ein erhebliches „Vermeidungspotenzial“. Dies ist in

Enniger oder Ennigerloh-Mitte in der gegebenen Siedlungsstruktur in einem vergleichbaren Umfang nicht gegeben.

Die an die Vorhabenflächen grenzenden bzw. benachbart liegenden Hecken, Waldflächen und Gewässerbereiche können durch Abstände und entsprechende Struktur / Gestalt in der Ausnutzung der Flächen erhalten werden.

## 5.2 Verminderungsmaßnahmen

Im Zuge der Planung wurden die Entwicklungsflächen im Hinblick auf ihre landschafts- und naturräumliche Lage und städtebauliche Einbindung hin untersucht. Hierzu wurden z. B. Varianten bzw. Alternativen von Flächenzuschnitten geprüft (Umweltauswirkung Nr. 4. und 12.).

Die durch die Versiegelung der Grundwasserbildung entzogenen Niederschläge werden in Oberflächengewässer abgeleitet (7.). Dieser Aufgabenbereich wird auf der Ebene der späteren, verbindlichen Bauleitplanung für die Flächen noch weiter zu konkretisieren sein.

Ein wichtige Verminderungsmaßnahme im Bereich des Bodenschutzes und der Versiegelung (7.) ist die Aktivierung von Innen-, Brach- und Konversionsflächen. Sie wurden in Ennigerloh in einem erheblichen Umfang in die Entwicklungsüberlegungen einbezogen. Rd. 34 % der dargestellten Reserveflächen im Wohnungsbau und rd. 35 % der Gewerbeflächen sind dieser Kategorie zuzuordnen.

Mit den Bauflächen werden Wärmeinseln entstehen bzw. durch die Randlage zum Siedlungsraum bestehende Inseln vergrößert. Durch die hierbei verfolgte Anpassung an bestehende Grün- und Freiraumstrukturen wird versucht, neben der Berücksichtigung einer lockeren, „ländlicher“ orientierten Bebauung in den Wohnbauflächen die Durchlüftung der Gebiete zu sichern (8. und 9.).

Aufgrund der Topographie werden die Wirkungen der neuen Planungsflächen auf das Siedlungsbild gemindert (12.). Insbesondere die leicht bewegte Topographie um Ennigerloh-Mitte und Ostentfelde und die ebenen Flächen um Westkirchen und Enniger unterstützen die Abschwächung der Wirkung durch neue Bebauung. Ergänzt wird diese Wirkung durch sichtabschirmende Landschaftselemente wie Gehölzen, Hecken etc..

## 5.3 Schutzmaßnahmen / Maßnahmen des Boden- und Immissions-schutzes und zum Schutz von Kultur- und Sachgütern

Der Schutz der Wohnfunktion in benachbarten Siedlungsbereichen erfolgt zwischen den geplanten bzw. zum Teil schon bebauten Bauflächen. Die Erschließung neuer Bauflächen stützt sich auf bestehende Straßen und Anbindungsmöglichkeiten. Die Trennung von unverträglichen Nutzungen und Konfliktvermeidung erfolgt vor allem für die Nutzungen

verträglichen Nutzungen und Konfliktvermeidung erfolgt vor allem für die Nutzungen Gewerbe und Wohnen (Beispiel Haltenberg-Ost, Enniger) über Abstandsflächen (9., 10. und 11.).

Der Grundwasserschutz erfolgt durch den Anschluss der Baugrundstücke an die zentrale Wasserversorgung und an die zentrale Abwasserbeseitigungsanlage. Die Schmutzwasserentwässerung erfolgt über die vorhandene Kanalisation (6.).

Die Bodenschutzbelange unter Berücksichtigung des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) und des Landesbodenschutzgesetzes werden bei der Planung berücksichtigt (siehe hierzu die Ausführungen zu den Bodenschutzaspekten in Kap. 13 der Begründung).

Es sind keine Maßnahmen zum Schutz von Kulturgütern und sonstigen Sachgütern auf der Grundlage der Darstellung und Planungen zu treffen.

## Übersicht über Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen

Flächenbezeichnung	Beschreibung von möglichen Maßnahmen
<b>Ennigerloh-Mitte</b>	
MITTE 1 - Wendsberg	Erhalt der Grünstrukturen an den Gehöftlagen und Erhalt des Grabens möglich, Berücksichtigung bei der Erschließungs- und Bebauungsstruktur
MITTE 2 – Wiggersberg	Bestehender Übergang vom Siedlungsraum zur freien Landschaft, aufgelockerte Bebauung und Entwicklung von Grünstrukturen an der neuen Siedlungskante, Berücksichtigung von Grünverbindungen zw. Siedlungskörper und freier Landschaft
MITTE 3 - Haltenberg - Ost	Schutzwürdiger Bereich südlich des Gewässers wird kleinstrukturiert entwickelt; verbindenden Grünstrukturen können in der Gliederung der Flächen berücksichtigt werden.
<b>Enniger</b>	
ENN 1 – SO „Wohnen mit Pferden“, Wohnen am Raiffeisenring	Von dem Staunässebodenbereich im Norden der Fläche kann in der späteren, konkreten Gebietsstruktur ein Abstand vorgesehen werden im Sinne einer grünen Siedlungskante zur Landschaft hin
ENN 2 - Friedenstraße	Erhalt der Allee durch Abrücken der Bebauung von der Baumreihe sicherzustellen; Erhalt der Hecke in den Weideflächen durch entsprechende Parzellierung erreichbar
ENN 4 - Bockey	Der höhere Erodierbarkeit zum Bachbereich hin kann durch einen entsprechenden Abstand zum Gewässer begegnet werden
ENN 5 - Starkeland	Höhere Erosionsgefährdung zum Bachbereich hin kann durch einen entsprechenden Abstand zum Gewässer berücksichtigt werden; geringere Inanspruchnahme durch eine Grünflächendarstellung im Innenbereich an der Almai, Freihalten der Wegeverbindungen entlang des Vossbachs und ggf. Erhalt des Restgehölzes möglich
<b>Ostenfelde</b>	
OST 1 – nördlicher Ortsrand	Abstandsfläche zum Wald ist in der Wohnbaufläche zu berücksichtigen; Hecken westlich und östlich der Flächen können erhalten bleiben
OST 2 – Am Hang	Erhalt von Freiraum, der zwischen vorhandener und möglicher neuer Bebauung liegt und eine Verbindung zwischen Ortskern und Landschaftsraum Pilatusberg offen hält
<b>Westkirchen</b>	
WEST 1 – Südlicher Ortsauftakt (Erweiterung Blumenviertel)	Abstandsfläche zum Wald ist in der Wohnbaufläche zu berücksichtigen, durch Erhalt der existierenden Wegeverbindungen keine neue, zusätzliche Beeinträchtigung des Waldes zu erwarten (vorhanden: quartiersnahe Naherholungsfunktion)
WEST 3 – Zeile Krukenstraße	Reduzierung der Flächengröße gegenüber der Untersuchungsfläche; Schonung des besonders schutzwürdigen Bereiches nördlich der Domhoffstraße
WEST 4 – Bultstraße	Abstand von späterer Bebauung zur Bachtalung möglich und zu berücksichtigen

*Nutzung von Brachflächen und Innenentwicklungsflächen als wichtige Maßnahmen zur Vermeidung von Landschafts- und Freirauminanspruchnahme (Flächen Danne-Bettgen i Ennigerloh-Mitte, Bultbach in Westkirchen)*



*Erhalt prägender Landschaftselemente am Ortsrand als Verminderungsmaßnahme (Friedenstraße)*



## **5.4 Ausgleichsmaßnahmen / Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung**

Es erfolgt ein Eingriff in den Natur- und Landschaftshaushalt durch die bauliche Inanspruchnahme von Acker- und Grünflächen. Die Abschätzung des Kompensationsbedarfs erfolgt auf der Grundlage der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung des Landes Nordrhein-Westfalen zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie Kompensationsmaßnahmen. Der notwendige Ausgleich wird zu einem kleineren Teil in den Planungsflächen selbst, in den geeigneten Bereiche des Ausgleichsflächenkonzeptes der Stadt Ennigerloh und weiteren externen Flächen erbracht. Auf der Stufe der Flächennutzungsplanung erfolgt keine abschließende Zuordnung der Flächen zu bestimmten Bauflächen (4., 8. und 12.).

Eine genauere Betrachtung und überschlägige Ermittlung der mit den Vorhabenflächen verbundenen Ausgleichs- und Ersatzerfordernisse ist dem Kapitel 13 der Begründung zu entnehmen.

## **5.5 Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen**

Aufgrund der Vermeidungs-, Verminderungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen, unbewältigten und zu berücksichtigenden Umweltauswirkungen.

## 6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten – Alternativenprüfung

Für die Darstellung im Plan wurden alle in Frage kommenden Flächen einer Detailprüfung über die grundsätzliche Eignung und Auswahl unterzogen. Sie erfolgte nach den Kriterien technische Erschließungssituation; Nähe zu Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen; mögliche Immissionskonflikte; Ausweisung als Wohnsiedlungsbereich (WSB) im GEP; siedlungsräumliche Einbindung und heutige Nutzungen. Die untersuchten Flächen und das Prüfungsergebnis sind dem Anhang zur Begründung zu entnehmen.

In der Prüfung wurde sich an folgenden **Leitlinien** orientiert:

- Das bestehende Gefüge und die Hierarchie der Ortsteile werden nicht grundsätzlich geändert. Eine Aufteilung der Aufgabe des Siedlungsschwerpunktes z. B. auf mehrere Ortsteile ist nicht sinnvoll und von den planerischen Vorgaben her nicht opportun.
- Dargestellte neue Planungsflächen müssen über eine gute Einbindung in das Netz lokaler bzw. überregionaler Erschließungsstraßen verfügen. Im Kontext des gesamten Stadtgebietes muss festgehalten werden, dass die Standorteignung für größere, zusammenhängende Wohnbau- und Gewerbeflächen mit einer größer werdenden Entfernung zum Erschließungsnetz abnimmt. Die in Teilbereichen vorhandene bewegtere Topographie und der größere, ehemalige und aktive Abbaubereich der Kalksteinindustrie schränken die Eignung von Flächen im Norden und Süden des Siedlungsschwerpunkts Ennigerloh-Mitte deutlich ein.
- Dargestellte neue Planungsflächen orientieren sich an bestehenden Siedlungsrändern. Sie sind eine Arrondierung und Abrundung der Ortsteile. Sie besitzen damit erhebliche Standortvorteile gegenüber isolierten Entwicklungsflächen, die erst aufwendig erschlossen werden müssten.
- Die Prüfung der Innenentwicklungspotenziale hat eine größere Flächenkulisse bestätigt, die für neue und geänderte Nutzungen und Entwicklungen in Frage kommt. Im Zusammenhang mit Flächenneuordnungen ergibt sich auch eine bessere Ausnutzung von bisher nicht genutzten Bereichen (z. B. in Ennigerloh-Mitte entlang der Bahntrasse).
- Die im bisherigen Flächennutzungsplan dargestellten Reserveflächen wurden einer Prüfung unterzogen. Es sind in einem gewissen Umfang Rücknahmen vorgenommen oder Nutzungen geändert worden. Diese Änderungen umfassen in der Regel die Anpassung an bestehende Nutzungen.
- Für die konkreten Planungsflächen wurden Varianten der Flächenzuschnitte geprüft.

## **7 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Verfahren bei der Umweltprüfung, Gutachten und technische Erkenntnisse, fehlende Gutachten**

Zu den folgenden Bereichen liegen Untersuchungen und Erhebungen vor, die in die Prüfung einbezogen wurden:

### *Schutzgut Mensch*

- Bestehende planerische Aussagen in bestehenden FNP, B-Plänen etc.

### *Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotope*

- Biotopkataster und –informationssystem des Landes NRW
- Unterlagen zu den Natura 2000-Flächen der EU (FFH-Gebiete / VRL-Flächen und Gebiete der sog. Schattenliste)
- Ausgleichsflächenkonzept Stadt Ennigerloh

### *Schutzgut Naturraum und Landschaft*

- GEP Münsterland 1998 als Landschaftsrahmenplan
- Ausgleichsflächenkonzept Stadt Ennigerloh
- Allgemeine landschaftsräumliche Darstellungen der Region Beckumer Berge
- Flächendeckende Untersuchung des Stadtgebietes zur Eignung für Windenergieanlagen
- NRW „Umweltdaten vor Ort“ des Landesumweltamtes / Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

### *Schutzgut Boden, Geologie*

- Altablagerungs- / Altlastenkataster Stadt Ennigerloh
- Bodenkarte M 1 : 50.000, M 1 : 5.000 (Bodenschätzung)
- Schutzwürdige Böden und oberflächennahe Rohstoffe und Erosions- / Verschlammungsgefährdung der Böden in NRW
- Auskunftssystem BK 50, Informationssystem Bodenkarte Nordrhein-Westfalen
- Allgemeine geologische und geomorphologische Darstellungen der Region Beckumer Berge
- NRW „Umweltdaten vor Ort“ des Landesumweltamtes / Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

### *Schutzgut Wasser, Grund- und Oberflächenwasser*

- Karte Wasserschutzgebiete Gebietsentwicklungsplanung Münsterland
- Überschwemmungsgebiete; digitale Karte der hochwassergefährdeten Bereiche StUA Münster
- Bestandserhebungen und Maßnahmenpläne des Einzugsbereiches der Ems für die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie (soweit das Stadtgebiet von Ennigerloh betroffen), Erhebungen 2004 / 2005
- Abwasserbeseitigungskonzept Stadt Ennigerloh
- NRW „Umweltdaten vor Ort“ des Landesumweltamtes / Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

*Schutzgut Luft und Klima*

- Allgemeine mikroklimatische Darstellungen der Region Beckumer Berge

*Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter, Siedlungsbild*

- Liste der Bau- und Bodendenkmale
- Flächendeckende Untersuchung des Stadtgebietes zur Eignung für Windenergieanlagen

Zu folgendem Themenfeld fehlen detailliertere Kenntnisse bzw. gutachterliche Aussagen: Kommunalen Umweltzielplan, flächendeckende (mikro)klimatische Untersuchungen, Lärmuntersuchungen an den wichtigsten Verkehrsleitlinien (z. B. im Sinne eines Grob-Screening).

## 8 Beschreibung der geplanten Maßnahmen der Überwachung / des Monitorings

Gemäß § 4c BauGB soll nach Abschluss des Planverfahrens eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Plandurchführung

- zur frühzeitigen Ermittlung unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen,
  - zwecks Ergreifung geeigneter Abhilfemaßnahmen
- erfolgen.

Das Monitoringkonzept für den Flächennutzungsplan umfasst flächenbezogene Werte und Entwicklungsmessungen, da sich die dem Monitoring unterworfenen erheblichen Umwelteinwirkungen im wesentlichen durch Flächenverbrauch ergeben (z. B. Eingriffe für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden müssen). Diese Größen beschreiben den Umfang der mit dem Plan verbundenen Eingriffe. Monitoringsysteme einer (nachhaltigen) Siedlungsentwicklung enthalten darüber hinaus noch eine ganze Reihe weiterer möglicher Indikatoren und Messgrößen, die aber für die Flächennutzungsplanung weniger relevant sind. Auch sind vorhandene Indikatorensysteme für Großstädte oder nicht vergleichbare Siedlungstypen für Ennigerloh kaum sinnvoll anwendbar.

Als quantifizierende Monitoringgrößen sind in der Begründung genannt worden:

- Entwicklung der Wohnbauflächen;
- Entwicklung der Flächen für den gewerblichen Bereich;
- Entwicklung der Mischgebietsnutzungen;
- Messung des Freiflächenanteile über die Entwicklung der Wald- und Landwirtschaftsflächen;
- Erfassung der Umsetzung des Ausgleichsflächenkonzeptes bzw. der dezentralen Ausgleichs- und Ersatzflächen.

Es werden für das Monitoring keine verbindlichen Vorgaben im Sinne eines Zielerreichungswertes formuliert, da diese aus einem verbindlichen Konzept von Umweltzielen für Ennigerloh abgeleitet werden müssten.

Für das Monitoring wird die Leitlinie vorgegeben, dass die Aktivierungsrate der Flächen im Vergleich zur vergangenen Entwicklung eine moderate, mit den Umweltbelangen abgestimmte Entwicklung nimmt. Die dargestellten Flächengrößen im Flächennutzungsplan bedeuten einen Rückgang der bisher in Ennigerloh zu verzeichnenden Umsetzungs- und Aktivierungsrate. Diese Rate bewegt sich damit im Kontext der Zielsetzung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung, die u. a. auf eine Verringerung der Inanspruchnahme von Boden und die Sicherung des Freiraumes abzielt.

Die Zeitintervalle des Monitorings sollten für die o. g. Hauptnutzungsflächen bei einem Zeitraum von rd. 2 - 3 Jahren liegen, um im Sinne eines Flächenmanagements tätig zu werden. Für die anderen Mess-/Steuerungsgrößen und Umweltauswirkungen stellt ein

Rhythmus von 5 Jahren einen sinnvollen Entwicklungszeitraum dar, um Veränderungen zu erfassen und um mehrere Zeitpunkte zur Korrektur und ggf. einem Gegensteuern in der Laufzeit des Flächennutzungsplanes zu haben.

Da mit den neuen Planungsflächen nach der erforderlichen Bestimmung und Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Umweltzustandes im Einwirkungsbereich der Planungen verbleiben, werden Überwachungsmaßnahmen seitens der Gemeinde, die über die Erfassung der Umsetzung der Ausgleichs- und Eingriffsvermeidungsmaßnahmen hinausgehen, nicht geplant bzw. festgelegt oder entsprechende Modalitäten bestimmt. Umweltverschmutzung ist bei ordnungsgemäßem „Nutzen“ der Planungsflächen nicht zu erwarten.

Auf die Berücksichtigung der nach § 4 (3) BauGB mitzuteilenden Informationen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wird verwiesen. In der nachfolgenden konkreten Umsetzung in der verbindlichen Bauleitplanung sind unter Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ggf. auftretende Erkenntnisse bzgl. der Beeinträchtigung des Umweltzustandes zu beachten und entsprechende Auswirkungen zu prüfen. Des Weiteren wird der Aufmerksamkeit der im Umfeld wohnenden Bevölkerung vertraut, die aus ihrer Sicht umweltrelevante Auffälligkeiten der Gemeinde melden.

## 9 Zusammenfassung

Mit der Flächennutzungsplanung Ennigerloh werden für einen Zeitraum von rd. 15 Jahren die Orts- und Bauflächenentwicklung und die Aufgaben der Landschafts- und Freiraumentwicklung gesteuert. Die Planung orientiert sich dabei am Leitbild einer nachhaltigen, verkehrsvermeidenden Siedlungsentwicklung. Ziel ist die Entwicklung von kompakten Siedlungsflächen mit einer klaren Abgrenzung zur freien Landschaft. Neue Bauflächen werden als Arrondierungen der vorhandenen Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe ausgewiesen. Die Flächennutzungsplanung unterstützt die Entwicklung des Wirtschaftsstandortes mit der Nutzung der heimischen Rohstoffbasis der Kalksteinindustrie und der planerischen Zuordnung von gewerblichen Bauflächen an überregionale Erschließungsqualitäten.

- In den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sind keine wertvollen Biotop- und Schutzgebiete als Lebensräume durch die neuen Planungsflächen betroffen. Durch die Lage am Siedlungsrand werden Trennwirkungen bebauter Flächen zwischen Biotopen / Naturräumen nicht neu begründet, sondern ggf. vorhandene Eingriffe kleinteilig erweitert. Von den Planungen sind überwiegend landwirtschaftlich intensiver genutzte Grünland- und Ackerbereiche betroffen. Die mit den Planungen verbundenen Eingriffe in den Naturraum können ausgeglichen werden.
- Mit den Planungsflächen werden vornehmlich landwirtschaftliche Flächen für Siedlungszwecke genutzt. Es gehen Freiraumbereiche verloren, die aber aufgrund der Kleinteiligkeit der Bauflächen und ihrer Lage am Siedlungsrand nicht im erheblich zu nennenden Wirkungsumfang beansprucht werden. In den späteren ausführenden Planungen können in der Regel die vorhandenen, wichtigen Landschaftselemente aufgenommen und integriert werden.
- Die Neuversiegelung von Böden erfolgt fast ausschließlich auf einer mittleren Einwirkungsstufe. Die Bodenbeanspruchung kann aufgrund der erforderlichen Ausweitung von neuen Baumöglichkeiten und der Lage im direkten Anschluss an die Siedlungsflächen nicht immer vermieden werden.
- Die Planungsflächen liegen überwiegend außerhalb von unmittelbaren Gewässerbereichen. Wasserschutzgebiete sind im Stadtgebiet Ennigerloh nicht zu berücksichtigen. Hochwasserbelange und -schutzgebiete werden nicht berührt.
- Planungsflächen sind überwiegend Erweiterungen vorhandener Wärmeentstehungsgebiete (Bebauung) am Rande bestehender Siedlungsflächen. Die mit der Ausweitung der Siedlungsflächen verbundenen Wirkungen können durch spätere Konkretisierungen in der Planung und Strukturierungen der Gebiete z. B. Durchgrünung gemindert werden.
- Die Wirkungen auf das Schutzgut Mensch sind überwiegend als gering einzuschätzen. Bei Verkehrsflächen und Gewerbegebieten können erforderliche Schutzabstände in die

Bauflächenentwicklung integriert werden. Unverträgliche und beeinträchtigende Nutzungen werden entsprechend getrennt.

- Die Wirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind überwiegend als gering einzustufen, da keine Gebäude oder Denkmale verloren gehen oder unmittelbar betroffen sind. Naherholungsfunktionen werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Es werden Vermeidungsmaßnahmen wie z. B. Aufhebung von Teilen bisheriger Bauflächendarstellung und die Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen berücksichtigt. Die Vermeidung von Wirkungen durch Änderung von Darstellungen auf Innenflächen ist nicht in allen Ortsteilen Ennigerlohs gleichermaßen möglich.

Im Zuge der Flächennutzungsplanung wurden die Entwicklungsflächen im Hinblick auf ihre landschafts- und naturräumliche Lage und Eignung sowie städtebauliche Einbindung untersucht. Hierbei wurden z. B. Varianten bzw. Alternativen von Flächenzuschnitten geprüft.

Wichtigste Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahme in der Bodennutzung ist die Aktivierung von Innen-, Brach- und Konversionsflächen. Darüber hinaus können die Anpassung an bestehende Grün- und Freiraumstrukturen und die Berücksichtigung einer lockeren Bebauung die Durchlüftung der späteren Bauflächen sowie die kleinklimatische und lufthygienische Situation verbessern. Aufgrund der relativ ebenen Topographie der Planungsflächen sind die Wirkungen auf das Siedlungsbild als nicht erheblich einzustufen. Der Schutz der Wohnfunktion in benachbarten Siedlungsbereichen erfolgt zwischen den geplanten bzw. zum Teil schon bebauten Bauflächen. Die Erschließung neuer Bauflächen stützt sich auf bestehende Straßen und Anbindungsmöglichkeiten. Die Trennung von unverträglichen Nutzungen und Konfliktvermeidung erfolgt vor allem über Abstandsflächen.

Es sind keine Maßnahmen zum Schutz von Kulturgütern und sonstigen Sachgütern auf der Grundlage der Planung zu treffen. Ein Eingriff in den Natur- und Landschaftshaushalt erfolgt durch die bauliche Inanspruchnahme von überwiegend Acker- und Grünflächen. Die Abschätzung des Kompensationsbedarfs erfolgt auf der Grundlage der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung des Landes Nordrhein-Westfalen für Eingriffe in Natur und Landschaft. Der notwendige Ausgleich kann in den Planungsflächen, in geeigneten Bereichen des Ausgleichsflächenkonzeptes der Stadt Ennigerloh und in weiteren externen Flächen erbracht werden.

Für die Darstellung im Plan wurden alle in Frage kommenden Flächen einer Detailprüfung über die grundsätzliche Eignung und Auswahl unterzogen. Sie erfolgte nach den Kriterien technische Erschließungssituation; Nähe zu Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen; mögliche Immissionskonflikte; Ausweisung als Wohnsiedlungsbereich (WSB) im Gebietsentwicklungsplan; siedlungsräumliche Einbindung und heutige Nutzungen (siehe Anhang der Begründung).

Mit den Planungsflächen und den Vermeidungs-, Verminderungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen auf Schutzgüter und ihre Wechselwirkungen untereinander.

Im Flächennutzungsplanverfahren wurden folgende Termine mit Bezug zum Umweltbericht durchgeführt:

- Scooping-Termin für die Klärung der ausstehenden Informationen und Unterlagen im September 2005;
- frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit im Juli und September 2005;
- Bezirksregierung Münster im März und September 2006 (Dezernat „Durchsetzung der Ziele der Landesplanung und Raumordnung“) sowie
- frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Oktober / November 2006.

## Verwendetes Material

- Amtsblatt des Kreis Warendorf, unter <http://www.kreis-warendorf.de>.
- Allkämper, Dieter (1986): Die Beckumer Berge. Landschaftsführer des Westfälischen Heimatbundes. Heft 11. Münster.
- Ausgleichsflächenkonzept Stadt Ennigerloh (2001): Eingriffe ausgleichen – Ortsränder gestalten. Münster 7/2001.
- BBodSchV (1999): Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, BGBl I 1999, 1554, 12.07.1999.
- Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren. Gem. Runderlass des MSV, MBW und MURL NRW vom 15.05.1992. Ministerialblatt NW Nr. 40 vom 07.07.1992.
- Bezirksregierung Münster (2005): Detailkarte zum NSG „Vellerner Brook und Hoher Hagen“, Teilgebiet Hoester Berge.
- (2006): Entwurf zur Ordnungsbehördlichen Verordnung des Naturschutzgebietes „Steinbruch Anneliese“
- Burrichter, Ernst (1973): Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. Landeskundliche Karten und Hefte der geographischen Kommission für Westfalen = Reihe Siedlung und Landschaft in Westfalen, Heft 8. Münster.
- Diekjobst, H. (1967): Struktur, Standort und anthropogene Überformung der natürlichen Vegetation im Kalkgebiet der Beckumer Berge (Westfälische Bucht). Münster = Abhandlungen aus dem Landesmuseum für Naturkunde zu Münster in Westfalen Heft 2, 1967, 29. Jg., S. 3 – 39.
- Flächennutzungsplan der Stadt Ennigerloh, 1978.
- Geologischer Dienst NRW (2006): Informationssystem Bodenkarte, Auskunftssystem BK 50, Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.
- Geologisches Landesamt NRW (1998): Schutzwürdige Böden und oberflächennahe Rohstoffe. Krefeld.
- (2000): Erosions- und Verschlammungsführung der Böden. Krefeld.
- GEP (1999) Regierungsbezirk Münster, Teilabschnitt Münsterland – Stand: 06.12.1999.
- Hempel, L. (1984): Nordwestdeutschland. Reliefformen, Relieffolgen, Reliefräume. Münster.
- Geologischer Dienst NRW (2004): Informationssystem Bodenkarte. Auskunftssystem BK 50. Karte der schutzwürdigen Böden. Krefeld.
- Kreis Warendorf (2005) Detailkarte NSG „Mirlenbrink/Holtrup/Vohrener Mark“, 6/2005
- (2006): Umwelt und Natur im Kreis Warendorf. Geoinformation – Online, Internetauszug vom 13.02.2006.
- Landesumweltamt NRW (2001): Digitale Karte der hochwassergefährdeten Bereiche in NRW. Aachen 2001. Blätter MS-6, MS-8 u. MS-9.
- , (2002): Gewässergütebericht 2001 NRW. Essen.
- Landesbüro der Naturschutzverbände (1997): FFH-Gebietsmeldungen für Nordrhein-Westfalen. Kreis Warendorf. Auszug.
- LEP Nordrhein-Westfalen (1995). In: Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen, Nr. 50 vom 29. Juni 1995.
- Liedtke, H. / Marchinek, J. (1994): Physische Geographie Deutschlands. Gotha.
- LÖBF (2004) Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten: Auszug aus dem Infosystem des Biotopkatasters NRW. Internetauszug am 25.10.2004.
- (2006): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in NRW. 3. Fassung. [www.loebf.nrw.de](http://www.loebf.nrw.de) am 15.02.2006

- Meisel, Sofie (1960): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 97 Münster. Geographische Landesaufnahme 1:200.000.
- MSKS (1996)(Hrsg.): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Arbeitshilfe für die Bauleitplanung. Düsseldorf.
- MSWKS / MUNLV Nordrhein-Westfalen (2001): Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Gemeindliches Ausgleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto.
- MUNLV (2006), Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW: NRW-Umweltdaten vor Ort. Gewässergütekarte online. Auszug Ennigerloh am 20.07.2006.
- Mustererlass ARGEBAU (2001): Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren. Fachkommission „Städtebau“ der ARGEBAU, 26.09.2001.
- Natura 2000: Gebietsbeschreibungen, [www.natura2000.munlv.nrw.de](http://www.natura2000.munlv.nrw.de) am 12.12.2002
- Naturschutzverbände NRW (1997): FFH-Gebietsmeldungen für Nordrhein-Westfalen (sog. Schattenliste). Oberhausen.
- Runderlass NRW (1992): Gem. RdErl. „Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“. Ministerialblatt NRW Nr. 40, 45. Jg., S. 876-885.
- Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen (2001): Karte der hochwassergefährdeten Bereiche in Nordrhein-Westfalen. Auszug für die Stadt Ennigerloh.
- Stadt Ennigerloh (1992): Dorfentwicklungskonzepte für die Ortslagen Enniger, Ostenfelde und Westkirchen.
- (2001): Flächendeckende Untersuchung Eignungsflächen für Windenergieanlagen. Mai 2001.
  - (2003a): Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 50 Industriegebiet – Haltenberg Ost II. August 2003.
  - (2003b): Landschaftsplanerisches Gutachten zum Neubau der K 2 n. August 2003.
  - (2003c): Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 49 „Konzentrationszone Windenergieanlagen“. Dezember 2003.
- StUA, Staatliches Umweltamt Münster (2004): Überschwemmungsgebietermittlung. Karte: Stand der Festsetzung. Münster 12/2004.
- .- (2005a): B-Bericht Flussgebietseinheit Ems. Europäische Wasserrahmenrichtlinie. Münster.
  - (2005b): WebGIS-Kartendienst Überschwemmungsgebiete im Dienstbezirk des StUA Münster. [www.umweltamt.org](http://www.umweltamt.org). 18.12.2005.
  - (2005c): WebGIS-Kartendienst WRRRL Ems NRW. Bestandsaufnahme 2004. <http://ims.ahu.de/ems/viewer.htm>, [www.ems.nrw.de](http://www.ems.nrw.de) am 15.08.2004.
- Vorbeugender Hochwasserschutz in der Gebietsentwicklungsplanung. Erlass der Staatskanzlei NRW vom 19.06.2002, AZ IV.2-30.10.2. Düsseldorf.
- VV-FFH (2000): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (Vogelschutz-RL), Ministerialblatt NRW, Nr. 35 vom 16.06.2000.