

# STADT MEINERZHAGEN

## 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 23 „Darmche“

### Begründung

Januar 2010

#### Inhalt:

#### Teil A: Planbegründung

- I. Anlass der Bebauungsplanänderung und -erweiterung / Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung
- II. Lage und Abgrenzung des Plangebietes (Räumlicher Geltungsbereich der Planänderung und -erweiterung)
- III. Übergeordnete Planungen / Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan
- IV. Bestand innerhalb des Plangebietes / Bestehendes Planungsrecht
- V. Planinhalt (Festsetzungen)
  1. Bauliche Nutzung / Baugestaltung
  2. Verkehrserschließung
    - 2.1 Äußere Erschließung
    - 2.2 Innere Erschließung
  3. Immissionsschutz
  4. Grünordnung / „Eingriffs- und Ausgleichsregelung“
- VI. Ver- und Entsorgung / Behandlung von Niederschlagwasser
- VII. Denkmalschutz und Denkmalpflege
- VIII. Bodenordnung
- IX. Kosten / Umsetzung der Planung

## **Teil B: Umweltbericht**

1. Einleitung
  - 1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans / Bedarf an Grund und Boden
  - 1.2 Umweltschutzziele und –bestimmungen in Gesetzen, Normen und Fachplänen
2. Beschreibung des Untersuchungsraums
  - 2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung
  - 2.2 Umweltschutzziele
  - 2.3 Naturschutzrechtliche Bindungen / schutzwürdige Lebensräume
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen/Eingriffsregelung
  - 3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale
  - 3.2 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern
4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung
  - 4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
  - 4.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen
6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Planungsalternativen
7. Zusätzliche Angaben
  - 7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren
  - 7.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen
  - 7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

- Anlagen:**
1. Bestandsplan
  2. Schalltechnisches Gutachten

## **Teil A: Planbegründung**

### **I. Anlass der Bebauungsplanänderung und -erweiterung / Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung**

Der Bebauungsplan Nr. 23 „Darmche“ der Stadt Meinerzhagen wurde in den 1970er Jahren aufgestellt und erhielt in 1977 seine Rechtskraft. Die Planung erfolgte seinerzeit im Wesentlichen mit dem Ziel, für den Bereich zwischen der Autobahn A 45 im Westen, der Eisenbahnlinie im Norden, der alten Bundesstraße B 54 im Süden und der Ortslage Nordhellen im Osten die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erschließung umfangreicher Gewerbe- und Industrieaufläachen als Grundlage für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben und damit zur Bereitstellung von Arbeitsplätzen zu schaffen.

Die Planung ist bis heute in etwa zur Hälfte umgesetzt; der westliche Teil des Plangebietes rings um die Ortslage „Darmche“ ist erschlossen und mit gewerblichen Betrieben bebaut.

Bevor nunmehr die weitere Umsetzung des Bebauungsplanes mit dem Ziel der Erschließung weiterer Gewerbebaugrundstücke erfolgt, muss dieser grundlegend überarbeitet werden, denn die weitere Erschließung gewerblicher Bauflächen soll nicht mehr in der Form und dem Umfang, wie es der Bebauungsplan Nr. 23 vorsieht, vorgenommen werden. Es ist eine Anpassung an die Flächennutzungsplandarstellungen, die infolge der 4. Änderung des FNP umfänglich von dem bestehenden Planungsrecht abweichen, erforderlich.

Hintergrund dessen und ein konkreter Anlass der Planung ist, dass wegen der erfolgten Neuplanung und zwischenzeitlichen Ausweisung des ca. 29 ha großen „interkommunalen Gewerbegebietes Grünewald“ in räumlicher Nähe zum Bebauungsplangebiet „Darmche“ in Anpassung an die Ziele der Raumordnung und den aktuellen Flächennutzungsplan für diesen Bereich hier ca. 12 ha planungsrechtlich gesicherter Gewerbeflächen zurückgenommen und planungsrechtlich wieder für andere Nutzungen (z. B. dem Bestand entsprechend in „Flächen für die Landwirtschaft“) umgewidmet werden müssen.

Des Weiteren soll mit der Plan - Änderung auch den heutigen Anforderungen an moderne gewerbliche Baustrukturen entsprochen und es sollen die im Geltungsbereich bestehenden naturräumlichen und topografischen Gegebenheiten stärker als bisher berücksichtigt werden. So soll insbesondere ein mit der Festsetzung von „GE-Gebieten“ überplanter „Siepen“ zu einer Grünfläche - wie nunmehr in der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes dargestellt - umgewidmet und somit dessen Erhalt planungsrechtlich sichergestellt werden; durch eine Neutrassierung der Erschließungsstraßen in besserer Anpassung an die Topografie als bisher geplant, soll zudem eine kostengünstigere Erschließung und Bebauung der noch weiterhin geplanten Gewerbeflächen gewährleistet werden.

Außerdem soll die bislang unzureichende Anbindung der gewerblichen Bauflächen des Gebietes „Darmche“ an das umgebende Straßenverkehrsnetz durch die Anlage einer zweiten Anbindung im Umfeld des Hauses „Sebastopol“ an die Kreisstraße 4 planungsrechtlich sichergestellt werden. Bisher ist das Gewerbe- und Industriegebiet „Darmche“ nur an einer Stelle an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz angebunden. Die Anbindung erfolgt durch die Hauptschließungsstraße „Darmcher Grund“ über eine schmale Brücke über die A 45 an die B 54. Diese reicht alleine dauerhaft als äußere Erschließung nicht aus; eine zweite Anbindung an das übergeordnete Verkehrsnetz ist aus verkehrstechnischer Sicht und aus Sicherheitsgründen erforderlich. Die bisher gemäß Bebauungsplan vorgesehene, aber noch nicht realisierte zweite Anbindung des Gewerbegebietes „Darmche“ an die Landesstraße L 539 muss im Nachhinein betrachtet als ungünstig bezeichnet werden, da diese nur durch Nutzung eines vorhandenen schmalen Durchlasses durch einen Eisenbahndamm realisiert werden könnte. Auch dieser würde

einen Engpass darstellen bzw. bedürfte es erheblicher finanzieller Aufwendungen für einen verkehrsgerechten Ausbau dessen. Eine Anbindung an die Kreisstraße K 4 südlich der an den östlichen Teilbereich des Gewerbegebietes „Darmche“ angrenzenden Ortslage Nordhellen stellt sich demgegenüber – auch im Zusammenhang mit der vorgesehenen Rücknahme von Bauflächen und damit aus wirtschaftlichen Erwägungen – als die günstigere Alternative dar.

Im Zusammenhang mit dieser insgesamt vorgesehenen städtebaulichen Neuordnung innerhalb des östlichen Teilgebietes des Bebauungsplanes Nr. 23 sollen auch im Zuge einer Erweiterung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Ergänzung der Ortschaft Nordhellen im Sinne einer Siedlungsarrondierung und zur Eigenentwicklung der Ortslage entsprechend den Flächennutzungsplanausweisungen geschaffen werden. Dies ist deshalb sinnvoll und erforderlich, da es Bauinteressenten aus der Ortschaft gibt, die Eigenentwicklung der Ortslage aber aufgrund kaum noch vorhandener Baulücken innerhalb des Bebauungszusammenhangs allmählich an Grenzen stößt. Außerdem ist die Bereitstellung von Bauland – auch für Wohnbauvorhaben, die in „Dorfgebieten“ zulässig sind – in der Nähe von künftigen Arbeitsplätzen sinnvoll und gewünscht.

## **II. Lage und Abgrenzung des Plangebietes (Räumlicher Geltungsbereich der Planänderung und -erweiterung)**

Das Plangebiet, der Änderungs- und Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 23, umfasst komplett dessen östlichen Geltungsbereich im Anschluss an die bestehende gewerbliche Bebauung der Grundstücke „Darmcher Grund 18 und 19“. Darüber hinaus werden bisher nicht überplante landwirtschaftlich genutzte Flächen östlich der Straße von Nordhellen nach Sebastopol unmittelbar südlich an Nordhellen angrenzend in den Geltungsbereich neu einbezogen (Erweiterungsbereich). Außerdem auch kleinere Flächen im Bereich der Einmündung dieser Straße auf die Kreisstraße (K 4). Diese werden im Zusammenhang mit der Ausbauplanung für diesen Verkehrsknotenpunkt neu einbezogen.

Im Norden wird das Gebiet von der Trasse der Bahnlinie Meinerzhagen - Krummenerl und der von Sinderhauf nach Nordhellen führenden Gemeindestraße begrenzt; den südlichen Abschluss bildet der ehemalige Verlauf der Bundesstraße B 54.

Das Plangebiet ist insgesamt knapp 40 ha groß. Im Einzelnen sind folgende Flurstücke betroffen (Stand: Juli 2009):

Gemarkung Meinerzhagen,

Flur 19, Flurstücks-Nummern:

81, 82, 83, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 143, 167, 247, 248, 760 tlw., 1136, 1138 tlw., 1168 tlw., 1177 tlw., 1447, 1501 tlw., 1506, 1507 tlw., 1509, 1512, 1576, 1578, 1580, 1607, 1608, 1610, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617 und

Flur 20, Flurstücks-Nummern:

205, 210, 211, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 278, 279, 283 tlw., 284 tlw., 285 tlw., 333, 364 tlw., 410, 418, 419, 420, 421, 422, 423 tlw., 424 tlw., 425 tlw., 426 tlw., 430, 431, 433, 434, 435, 438, 441, 442, 447, 449, 451, 452, 455, 457, 458, 612, 614 tlw., 628, 630, 632, 641, 642, 648, 649 tlw., 652, 653, 654, 655, 668, 669.

### III. Übergeordnete Planungen / Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Im Regionalplan des Regierungsbezirks Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereiche Bochum/Hagen, wird das westliche Teilgebiet des Bebauungsplanänderungsgebietes als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung“ (GIB) dargestellt.

Die im östlichen Plangeltungsbereich liegende kleine, z. T. noch landwirtschaftlich geprägte Ortschaft Nordhellen wird als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt. Dies ist dadurch begründet, dass im Gebietsentwicklungsplan nur Gemeindeteile mit über 2.000 Einwohnern als „Allgemeine Siedlungsbereiche“ klassifiziert werden. Die generelle Zielsetzung zur Siedlungs- und Freiraumentwicklung der Bezirksregierung sieht in diesen Bereichen jedoch vor, dass sich „die siedlungsstrukturelle Entwicklung vor allem am Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung ausrichtet. Bei einer entsprechenden Tragfähigkeit der vorhandenen Infrastruktur und bei einer Verträglichkeit mit den Freiraumbelangen ist im Einzelfall eine darüber hinausgehende begrenzte Entwicklung möglich. Diese Ortsteile können zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung und für eine am Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung orientierte Entwicklung im Flächennutzungsplan dargestellt werden.“ Folglich entspricht auch die vorgesehene geringfügige Erweiterung der Siedlungsfläche des Ortsteils den raumordnerischen Zielsetzungen.

Die für das Plangebiet maßgeblichen Darstellungen des wirksamen FNP der Stadt Meinerzhagen und dessen 4. Änderung sind folgende:

- östlich an die bestehende gewerbliche Bebauung sowie zentral gelegene Plangebietsflächen werden als „Gewerbegebiete“ dargestellt; ihr Umfang innerhalb des Plangebietes beträgt ca. 13,5 ha,
- ein dazwischen liegender, ca. 50 m breiter Streifen im Bereich eines in der Örtlichkeit vorhandenen von Südwesten nach Nordosten ausgerichteten Siepens (Talaue eines unbenannten Fließgewässers) wird als „Grünfläche“ (ca. 3,1 ha groß), eine kleinere, nördlich daran angrenzende Fläche südlich des Bahndamms wird als „Hochwasserrückhaltebecken“ (mit ca. 0,3 ha Größe) dargestellt,
- die in das Plangebiet einbezogenen bebauten Grundstücke der Ortslage Nordhellen sowie südlich daran angrenzende bisher unbebaute landwirtschaftlich genutzte Flächen (ca. 0,35 ha Erweiterungsflächen für eine Ortslage mit noch intakten landwirtschaftlichen Hofstellen), sind als „Dorfgebiet“ (MD) ausgewiesen
- die übrigen betroffenen Flächen unterliegen der Darstellung „Flächen für Wald“ und „Flächen für die Landwirtschaft“; bei Letzteren handelt es sich um diejenigen Flächen mit einer Größe von ca. 8,9 ha, die durch den Bebauungsplan Nr. 23 noch als „Gewerbegebiete“ planungsrechtlich gesichert, auf Flächennutzungsplanebene aber auf Grundlage der 4. FNP-Änderung bereits umgewidmet sind. Durch den FNP ist somit die Rücknahme von Baurechten für gewerbliche Nutzungen bereits vorbereitet.

Die 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 23 „Darmche“ wird nach seiner Rechtskraft aus dem Flächennutzungsplan entwickelt sein.

Schutzgebiete, wie Landschaftsschutzgebiete, FFH- und Vogelschutzgebiete, Wasserschutzgebiete oder sonstige gesetzlich geschützte Biotope sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

#### **IV. Bestand innerhalb des Plangebietes / Bestehendes Planungsrecht**

Das Plangebiet ist - obwohl die rechtlichen Voraussetzungen für eine im Wesentlichen gewerbliche Nutzung seit drei Jahrzehnten hierfür vorliegen - bisher nicht vollständig als gewerbliche Baufläche erschlossen und dementsprechend noch weitgehend unbebaut.

Den flächenmäßig größten Anteil innerhalb des Plangebiets bilden somit bis heute landwirtschaftliche Nutzflächen. Sie werden weitgehend als landwirtschaftliche Mahdwiesen bzw. Ackerflächen intensiv genutzt. In den Sommermonaten dienen Teilbereiche der Flächen auch der Beweidung durch Pferde und landwirtschaftliches Nutzvieh.

Auf südlichen, zum ehemaligen Trassenverlauf der B 54 hin gelegenen, steileren Geländeabschnitten befinden sich Waldbestände, vorwiegend mit Fichten bestockt; vereinzelt finden sich hier auch Laubbäume.

Auf den daran nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen verläuft das Gelände flacher; hier sind geeignete Bedingungen für den Ackerbau. Auf relativ steilem Gelände befindet sich auch mitten im Plangebiet noch eine kleinere Fichtenwald-Parzelle.

Innerhalb der größeren zusammenhängenden Waldfläche im Süden befinden sich einzelne Lichtungen, die über schmale Freiflächen mit dem angrenzenden Grünland verbunden sind. Da wohl eine landwirtschaftliche Nutzung dieser Teilflächen nicht mehr lohnend erscheinen, sind sie brach gefallen.

Das Gebiet wird im westlichen Bereich von Südwesten nach Nordosten von einem Bachlauf durchflossen. Dieser wurde in der Vergangenheit zur besseren Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzflächen partiell verrohrt und in seiner natürlichen Lage verändert. Entsprechend ist er teilweise nicht mehr wahrnehmbar. Der ihn umgebende Bereich wurde zusätzlich, um ihn landwirtschaftlich besser nutzbar zu machen, durch das Einbringen von Drainagen stark in seiner natürlichen Ausbildung als Feuchtbereich eingeschränkt.

Das östliche Plangebiet umfasst Teilbereiche der Ortschaft Nordhellen. Hier stehen hauptsächlich Wohngebäude mit zugehörigen Nebengebäuden (Garagen, Schuppen u. ä.) auf im Übrigen gärtnerisch genutzten Grundstücken. Außerdem ist dort ein Gewerbebetrieb (Handel mit Autoersatzteilen) ansässig. Die südlich angrenzenden unbebauten Mahdwiesen stellen den geplanten Ortserweiterungsbereich dar.

Das Plangebiet ist insgesamt nach Norden exponiert.

Die Geländeneigung ist dabei stark differenziert und liegt bei ca. 3% bis 15 % in den für Bebauung vorgesehenen Bereichen, in einigen Abschnitten im südlichen bzw. östlichen Geltungsbereich existieren extreme Steigungen von bis zu 30%.

Die im Süden gelegenen Waldflächen sowie unmittelbar westlich an die Ortschaft Nordhellen und weiter südlich gelegene, westlich an die Straße von Nordhellen nach Sebastopol angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen (hier: Intensiv-Grünland) sind gemäß bisher geltendem Planungsrecht des Bebauungsplanes Nr. 23 als „Flächen für die Land- und Forstwirtschaft“ festgesetzt.

Die in den Geltungsbereich einbezogenen bebauten Grundstücke der Ortslage Nordhellen - ausgenommen der etwas abgelegene Gewerbebetrieb und ein südlich davon einzeln stehendes Gebäude - haben die Festsetzung „MD-Gebiet“ („Dorfgebiet“) gemäß § 5 Baunutzungsverordnung (BaunVO) erhalten. Hier ist eine II-geschossige Bebauung in offener Bauweise zulässig. Die hier zulässige GRZ beträgt 0,4, die zulässige GFZ 0,8. Es dürfen hier gemäß der in den Bebauungsplan aufgenommenen örtlichen Bauvorschriften Satteldächer mit einer Dachneigung zwischen 30 und 45 Grad errichtet werden.

Der gesamte übrige Bereich des Plangebietes enthält die Festsetzung von Gewerbe- und Industriegebietsflächen i. S. von § 8 bzw. § 9 BaunVO sowie von „Straßenverkehrsflächen“,

die zur Erschließung der Baugebiete vorgesehen sind. Hierbei besteht in Bezug auf die zulässigen Nutzungen und die zulässige Höhe baulicher Anlagen eine Abstufung bzw. Gliederung von Westen nach Osten in Richtung der Ortslage Nordhellen: Während im Westen des Plangebietes noch Bereiche als „Industriegebiet“ (GI) festgesetzt sind, haben daran östlich angrenzende Bereiche die Festsetzung „Gewerbegebiet“ erhalten, wobei eine Gliederung dahingehend erfolgt ist, dass in den der Ortslage Nordhellen am nächsten gelegenen Gebieten nur „nicht wesentlich störende Betriebe“ zulässig sind. Hierzu gehören auch die oben genannten, von Nordhellen etwas abgelegenen Gebäude. Im Übrigen sind alle Anlagen und Einrichtungen entsprechend dem jeweiligen Katalog des § 8 bzw. § 9 BauNVO 1968 zulässig. Im Bereich des GI-Gebietes erfolgt eine Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen (höchstzulässige Traufhöhe von 8,50 m über natürlichem oder festgelegtem Gelände), in den GE-Gebieten ist entweder eine II-geschossige Bauweise oder – in den der Ortslage Nordhellen nächstgelegenen Gebieten – eine nur eingeschossige Bauweise zulässig. Baukörper dürfen in den GI- und GE-Gebieten nur mit Flachdächern errichtet werden.

Die bestehenden tatsächlichen bzw. planungsrechtlichen Verhältnisse im Plangebiet gehen aus dem als Anlage 1 der Begründung beigefügten, auf der Grundlage eines Luftbildes erstellten Bestandsplan hervor.

Darin zwar nicht erkennbar, dennoch bemerkenswert ist, dass das Plangebiet laut Angaben des Geologischen Dienstes NRW offenbar im Einflussbereich einer tektonischen Störung liegt. Darstellungen in geologischen Karten zufolge durchzieht eine von Südwest nach Nordost verlaufende Gebirgsstörung den Untergrund des Plangebietes. Diese Störung (Verwerfung) trennt zwei unterschiedlich ausgebildete Gesteinsschichten: die im Nordwesten ausstreichenden „Remscheid-Schichten“ (geschieferte Tonsteine mit Sandsteinbänken) von den im Südosten ausstreichenden „Hobräck-Schichten“ (geschieferte Tonsteine und Tonmergelsteine). Nach Aussage des Geologischen Dienstes ist im Bereich solcher Störungen mit einer Auflockerung des Gebirgsverbandes zu rechnen, die mit einer verminderten Festigkeit des Gebirges einhergeht. Auch eine erhöhte Wasserwegsamkeit ist im Bereich von solchen Störungen oftmals anzutreffen. Vermutlich ist hierauf zurückzuführen, dass im Plangebiet zwei Brunnen angelegt wurden.

Da diese Situation bei geplanten Bauwerksgründungen im Bereich von Bauflächen beachtet werden muss, enthält die Planzeichnung eine Darstellung des Verlaufs der tektonischen Störung (Linie). In den textlichen Erläuterungen ist ein Hinweis hierauf aufgenommen; potentielle Bauherren werden außerdem auf notwendige Baugrunduntersuchungen hingewiesen und darauf, wie und unter Beachtung welcher Vorschriften dabei vorzugehen ist.

## **V. Planinhalt (Festsetzungen)**

Die vorliegende Bebauungsplanänderung und –erweiterung greift in die Grundzüge der ursprünglichen Planung ein; sie regelt das Planungsrecht für den beschriebenen Geltungsbereich grundlegend neu. Es werden hiermit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gegenüber dem bisherigen Inhalt des Bebauungsplanes Nr. 23 erheblich abweichende städtebauliche Ordnung geschaffen.

Insbesondere erfolgt hiermit eine Rücknahme von Baurechten für gewerbliche Nutzungen in größerem Umfang. Insgesamt werden ca. 12 ha bisher festgesetzter GE- und GI-Gebietsflächen zu anderen Nutzungen, vorrangig zu „Flächen für die Landwirtschaft“ - entsprechend ihrer tatsächlichen Nutzung - umgewidmet und somit der im Zusammenhang mit der Planung und Ausweisung des „interkommunalen Gewerbegebietes Grünwald“ diesbezüglich erfolgten landesplanerischen Maßgabe der Bezirksplanungsbehörde Rechnung getragen.

Soweit weiterhin Flächen für eine gewerbliche Bebauung geplant sind, werden die zugehörigen Festsetzungen bezüglich des Maßes der baulichen Nutzung gegenüber dem Ursprungsplan modifiziert. Gleiches gilt für die geplante Erschließung dieser Flächen.

Die bisher im Bebauungsplan Nr. 23 als „MD-Gebiet“ festgesetzten Flächen beschränken sich auf einen kleinen Teilbereich der Ortslage Nordhellen westlich der Straße nach Sebastopol. Die Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes sieht - in Anpassung an die aktuellen FNP-Darstellungen - die Festsetzung zusätzlicher MD-Gebiete vor, teils in Überplanung bisher als GE-Gebiete bzw. als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzter Flächen, teils in Erweiterung des Plangebietes um derzeitige landwirtschaftliche Nutzflächen.

Bisher für bauliche Nutzungen überplante, aber tatsächlich naturräumlich und ökologisch bedeutsame Flächen im Plangebiet – das vorhandene Fließgewässer mit angrenzenden Feuchtbereichen – werden durch Umplanung in „Grünflächen“ künftig planungsrechtlich geschützt.

Insgesamt betrachtet wird sich die Verteilung der zulässigen Nutzungen auf die Flächen im Plangebiet auf Grundlage dieser 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 23 „Darmche“ wie folgt darstellen:

Für bauliche Nutzungen werden Flächen in einer Größenordnung von noch rund 17 ha (brutto) festgesetzt, davon entfallen ca. 13,7 ha (brutto) auf „Gewerbegebiete“ und ca. 3,3 ha (brutto) auf „MD-Gebiete“. Dabei entfallen bei letzteren ca. 1,1 ha auf erstmalig überplante, bisherige landwirtschaftliche Nutzflächen. Den größten Anteil an der Plangebietsfläche, nämlich insgesamt ca. 21,4 ha werden künftig die Freiflächen einnehmen, aufgeteilt nach: ca. 12,9 ha „Fläche für die Landwirtschaft“, ca. 5,7 ha „Fläche für Wald“, ca. 2,3 ha „öffentliche Grünfläche“ und ca. 0,5 ha für ein Regenrückhaltebecken. Ein kleiner Anteil an der Gesamtfläche, nämlich rund 1,0 ha werden als „Straßenverkehrsflächen“ außerhalb der Baugebiete festgesetzte Flächen umfassen.

Wie sich im Einzelnen die durch diese Bebauungsplanänderung und -erweiterung geplante städtebauliche Neuordnung darstellt, wird im Folgenden erläutert:

## 1. Bauliche Nutzung / Baugestaltung

Die Festsetzungen zur zulässigen **Art der baulichen Nutzung** folgen der Maßgabe des wirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Meinerzhagen in seiner aktuellen Fassung (4. Änderung). Die danach zur Bebauung noch vorgesehenen Flächen werden entsprechend ihrer beabsichtigten Nutzung als „Gewerbegebiete“ (GE) gemäß § 8 BauNVO und „Dorfgebiete“ (MD) gemäß § 5 BauNVO festgesetzt.

Die festgesetzten Gewerbegebiete erhalten im Hinblick auf beachtliche Immissionsschutzbelange eine Gliederung in Bezug auf die zulässige Art der baulichen Nutzung: Für die an die festgesetzten MD-Gebiete mit zulässiger schutzwürdiger Wohnnutzung angrenzenden Gebiete wird festgesetzt, dass dort nur „nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe“ - wie gemäß § 5 BauNVO innerhalb der MD-Gebiete selbst - zulässig sind. Diese mit „GE 2“ bezeichneten Gebiete werden einen Puffer zwischen der Ortslage Nordhellen und den weiter westlich im Übrigen festgesetzten „GE 1“ – Gebieten bilden. In diesen kann die Unterbringung von stärker emittierenden „nicht erheblich belastigenden Gewerbebetrieben“, wie sie der Katalog des § 8 BauNVO vorsieht, erfolgen. Somit erfolgt auch durch diese Planänderung - bei allerdings deutlich reduziertem Gewerbeflächenangebot - eine immissionsschutzwirksame Abstufung der Baugebietsfestsetzungen in Bezug auf die zulässige Art der baulichen Nutzung von Westen nach Osten, wie dies im Ursprungsbebauungsplan Nr. 23 „Darmche“ der Fall ist. Auf die darin noch bestehende Festsetzung von Industriegebieten (GI) gemäß § 9 BauNVO im

westlichen Bereich wird allerdings bei der Planänderung - in Anpassung an die aktuellen FNP-Darstellungen - verzichtet.

An die GE-Gebiete schließen sich die als MD-Gebiete festgesetzten Flächen im Osten an. Sie umfassen neben dem bereits im Ursprungsplan als MD-Gebiet festgesetzten Teilbereich der Ortslage Nordhellen auch hiervon etwas abgesetzte Grundstücke. Nach geltendem Planungsrecht sind diese als „GE-Gebiet“ festgesetzt. Es handelt sich dabei um die mit baulichen Anlagen bestandenen Grundstücke und dazwischen liegende noch unbebaute Flächen. Die vorhandenen Gebäude werden zum Teil gewerblich, zum Teil zu Wohnzwecken genutzt. Bei den gewerblichen Nutzungen handelt es sich um „nicht wesentlich störendes Gewerbe“ i. S. der BauNVO. Im Verbund mit der Ortslage Nordhellen und den dort vorzufindenden Nutzungen liegt der Gebietscharakter eines „Dorfgebietes“ (MD-Gebiet) i. S. von § 5 BauNVO vor, weshalb die entsprechende Umwidmung erfolgt.

Des Weiteren werden auch bisher unbebaute, als landwirtschaftliche Flächen (Grünland) genutzte Grundstücke als „MD-Gebiet“ neu ausgewiesen. Dies betrifft die unmittelbar an die Ortslage im Süden und dabei auch an die vorgenannten Grundstücke angrenzenden, neu zu erschließenden Flächen in einer Größenordnung von knapp 1 ha. Sie werden das Angebot an Bauflächen für dorfgbietstypische Nutzungen in Nordhellen ergänzen. Zusammengenommen mit einer kleineren Arrondierungsfläche am nordwestlichen Ortseingang von Nordhellen an der von Sinderhauf herbeiführenden Gemeindestraße bilden sie die geplante Ortserweiterung.

Diese geringfügige Erweiterung der Ortschaft Nordhellen trägt zur städtebaulich sinnvollen Siedlungsarrondierung bei und soll vorrangig der Deckung der Grundstücksnachfrage für eine am Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung orientierte Entwicklung des Ortsteils (Eigenentwicklung) dienen. Daneben ergibt sich dadurch auch die - gewünschte - Möglichkeit, in räumlicher Nähe zu den Gewerbegebietsflächen und damit zu den Arbeitsplätzen wohnen zu können. Die Ansiedlung kleinerer „nicht wesentlich störender“ Gewerbebetriebe wird darüber hinaus möglich sein. Die Festsetzung von MD-Gebieten berücksichtigt dabei auch, dass in der Ortschaft auch in geringem Umfang noch „Landwirtschaft“ und Kleingewerbe präsent ist.

Sowohl in den GE-Gebieten als auch in den MD-Gebieten werden die ansonsten gemäß BauNVO allgemein zulässigen Tankstellen nicht zugelassen. Tankstellen benötigen eine hohe Verkehrsfrequenz um wirtschaftlich betrieben werden zu können. Dies betrifft insbesondere Tankstellen, die an das allgemeine Publikum (den Individualverkehr) Kraftstoffe veräußern. Zwar liegen weder die Gewerbegebietsflächen noch die Ortslage Nordhellen unmittelbar an einer Verkehrsachse, die solche Bedingungen aufweist; es wäre aber durchaus die Anlage einer speziellen Tankstelle, die ausschließlich Schwerlastverkehr mit Kraftstoffen bedient, hier denkbar. Eine solche Anlage ist jedoch hier nicht wünschenswert, da der Schwerlastverkehr zum Gewerbegebiet in verstärktem Maße über die zuführende Brücke über die A 45 fahren würde. Diese ist jedoch nur bedingt dafür geeignet, Schwerlastverkehr aufzunehmen. Die Nutzung der neu geplanten Anbindung bei Sebastopol würde jedoch zu erhöhtem Schwerlastverkehr im Bereich der Steigungsstrecke in der Nähe der MD-Fläche mit schützenswerter Wohnnutzung „Ortslage Nordhellen“ mit den damit verbundenen Verkehrsimmissionen führen, somit also einen zusätzlichen Emissions-/Immissionskonflikt herbeiführen. Vor diesen Hintergründen werden Tankstellen als zulässige Nutzung auf der Grundlage von § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen.

Die Regelungen zum **Maß der baulichen Nutzung** umfassen die Festsetzung von Grundflächenzahl (GRZ), Baumassenzahl (BMZ) und der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen für die GE-Gebiete bzw. die Festsetzung von GRZ, Geschossflächenzahl (GFZ) und Zahl der höchstzulässigen Vollgeschosse für die MD-Gebiete.

Die zulässige Grundflächenzahl für die Gewerbegebiete wird entsprechend der Obergrenze des § 17 BauNVO auf 0,8 festgesetzt. Von einer Festsetzung der zulässigen Geschossflächenzahl (GFZ) und der Zahl der Vollgeschosse wird abgesehen; stattdessen wird die für Gewerbegebiete übliche maximal zulässige Baumassenzahl (BMZ) von 10,0 gemäß der in der BauNVO festgelegten Obergrenze festgesetzt.

Von der noch im Ursprungsplan vorgenommenen Festsetzung der höchstzulässigen Zahl der Vollgeschosse wird deshalb jetzt Abstand genommen, da hiermit bei gewerblichen Gebäuden deren Höhe nicht ausreichend konkret bestimmt werden kann, was aber gewollt ist. Um optische Beeinträchtigungen durch überhohe Gebäude zu vermeiden, wurde stattdessen die maximal zulässige Gebäudehöhe (Oberkante der Gebäude) in Metern über NN festgesetzt. Sie ist dabei jeweils so bemessen, dass künftige Gewerbebauten problemlos die nach heutigen Maßstäben übliche Mindesthöhe von 10,0 m erreichen können, sich aber auch nicht wesentlich höher entwickeln können.

Die zulässige Grundflächenzahl wird in den festgesetzten MD-Gebieten - entgegen der üblicherweise gemäß BauNVO in Dorfgebieten zulässigen Grundflächenzahl von 0,6 - auf 0,4 begrenzt, um ein Einfügen der zukünftigen Bebauung in die vorhandenen Strukturen sicherzustellen. Die Geschossflächenzahl darf bei einer maximal zweigeschossigen Bauweise den Wert von 0,8 nicht überschreiten. Für die unmittelbar südlich an die vorhandene Bebauung angrenzende Erweiterungsfläche wird allerdings in Anpassung an die benachbarte Bebauung und mit Rücksicht auf die etwas exponiertere Lage eine nur eingeschossige Bauweise zugelassen, so dass eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes minimiert wird.

Die **überbaubaren Grundstücksflächen** werden - wie im Ursprungsplan - sowohl für die Gewerbegebiete als auch für die MD-Gebiete ausschließlich durch Baugrenzen bestimmt. Die Festsetzung großzügig bemessener überbaubarer Grundstücksflächen soll dabei den künftigen Grundstücksnutzern einen ausreichenden Gestaltungsspielraum gewährleisten, der auch bauliche Entwicklungen (spätere Anbauten) und eine optimale Grundstücksausnutzung ermöglicht.

Die in den GE-Gebieten festgesetzten „Baufenster“ haben zum südlich angrenzenden Waldbestand hin einen Abstand von mindestens ca. 20 m. Die Einhaltung eines Sicherheitsabstands in Bezug auf die von der Waldfläche ausgehenden Gefahren (Windwurf, Waldbrand etc.) ist damit der örtlichen Situation entsprechend ausreichend gewährleistet.

Als zulässige **Bauweise** wird für die MD-Gebiete - in Anpassung an die diesbezüglich vorhandenen örtlichen Strukturen Nordhellens - die offene Bauweise festgesetzt. Auf eine Festsetzung der Bauweise im Bereich der GE-Gebiete wird verzichtet, so dass künftigen Bauherrn von gewerblich genutzten Objekten auch diesbezüglich ein großer Gestaltungsspielraum bleibt und die Grundstücke ohne Einschränkungen entsprechend den unternehmerischen Bedürfnissen bebaut werden können.

Nur im Bereich des neu festgesetzten MD-Gebietes südlich von Nordhellen und östlich der Straße nach Sebastopol erfolgt eine Festsetzung der **Stellung der baulichen Anlagen**.

Dies erfolgt hier in Form einer Festsetzung der zulässigen Hauptfirstrichtung der mit Satteldächern zu errichtenden Gebäude, um ein einheitliches Bild für diese kleine Siedlungserweiterung an etwas exponierter Stelle zu erzielen und so auch deren harmonisches Einfügen in das Landschaftsbild zu gewährleisten. Für den übrigen Dorfgebietsbereich Nordhellens erfolgt keine derartige Festsetzung; die bauliche Entwicklung soll sich hier auch künftig den bestehenden typisch dörflichen Strukturen mit wechselnden Gebäudestellungen anpassen. Insofern ergeben sich diesbezüglich auch keine Änderungen gegenüber dem Ursprungsplan.

In den Bebauungsplan werden auf Grundlage von § 9 Abs. 4 BauGB i. V. mit § 86 Abs. 4 BauONRW auch **örtliche Bauvorschriften** als Festsetzungen übernommen. Diese

beschränken sich allerdings inhaltlich auf Regelungen zur zulässigen Gestaltung von Dächern und räumlich auf die MD-Gebiete.

Unter der Zielsetzung, eine der dörflichen Umgebung Nordhellens angepasste Bauweise zu erreichen, werden für die festgesetzten MD-Gebiete nur Satteldächer im Neigungsbereich zwischen 30° und 45° zugelassen.

Auf eine Festlegung der zulässigen Dachformen im Bereich der GE-Gebiete wurde mit Rücksicht auf einen größtmöglichen Gestaltungs- und Nutzungsspielraum der zukünftigen gewerblichen Nutzer verzichtet.

## **2. Verkehrserschließung**

### **2.1 Äußere Erschließung**

Ein Hauptanliegen der Bebauungsplanänderung ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gegenüber der Ursprungsplanung veränderte Anbindung des östlichen Teils des Gewerbegebietes „Darmche“ an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz zu schaffen.

Der Bebauungsplan sieht bisher zur äußeren Erschließung der gewerblichen Bauflächen insgesamt zwei Haupt-Anbindungen an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz vor. Eine dieser geplanten Anbindungen wurde realisiert: Über die im Bebauungsplan noch mit Planstraße A bezeichnete und heute mit „Darmcher Grund“ benannte Haupterschließungsstraße ist das Gewerbe- und Industriegebiet im Westen an die Bundesstraße 54 (B 54) angebunden. Die Straße führt über die Autobahn A 45. Die Brücke ist aber nur eingeschränkt belastbar, weshalb hier auch LKW-Begegnungsverkehr nicht zugelassen wird. Insofern ist diese Anbindung allein auf Dauer für die Erschließung des Gewerbegebietes nicht ausreichend; die Autobahnüberführung stellt einen Engpass dar.

Die zweite plangemäße Haupt-Anbindung wurde bis heute nicht realisiert. Geplant war es, die Haupterschließungsstraße im östlichen Bereich des Plangebietes von Westen kommend in einem großen Bogen nach Norden auf die Trasse der von der Landstraße L 539 nach Nordhellen führenden Gemeindestraße zu führen, um so eine weitere Anbindung an das übergeordnete Straßennetz sicherzustellen. Die hierbei notwendige Querung der nördlich an das Plangebiet angrenzenden Eisenbahntrasse sollte durch Nutzung eines vorhandenen Bahndamm-Durchlasses erfolgen. Zur Schaffung einer bedarfsgerechten Verkehrsverbindung, hätte dies der Verbreiterung des nur ca. 4-5 m breiten Durchlasses bedurft. Nur dann wäre dort ein LKW-Begegnungsverkehr möglich gewesen, so dass nicht auch die zweite äußere Anbindung der gewerblichen Bauflächen einen Engpass dargestellt hätte.

Diese Bebauungsplanänderung und –erweiterung sieht nunmehr – unter Berücksichtigung geänderter Rahmenbedingungen (notwendige Rücknahme von Bauflächen) und der topografischen Verhältnisse – eine gegenüber dem Ursprungsplan vollständig andere Erschließungsstruktur für die geplanten Bauflächen vor, auch in Bezug auf die äußere Erschließung.

Die zweite äußere Anbindung soll demnach über eine Verlängerung der bestehenden Haupterschließungsstraße „Darmcher Grund“ von Westen aus erfolgen, die zukünftig unter Verschwenkung in südliche Richtung bis zur Kreisstraße 4, welche wiederum bei Grünewald an die B 54 angebunden ist, weitergeführt werden soll. Der Anschluss an die K 4 soll östlich des Hauses „Sebastopol“ im Bereich der vorhandenen Einmündung der Gemeindestraße nach Nordhellen erfolgen.

Hierzu ist der verkehrsgerechte Ausbau des Knotenpunktes mit Aufweitung des Einmündungsbereichs Gemeindestraße/Kreisstraße erforderlich. Mit der Erweiterung des Plangeltungsbereiches um die hierfür benötigten Flächen und Festsetzung als „Straßenverkehrsfläche“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür durch die

4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Darmche“ geschaffen. Um im Bedarfsfalle bei einer entsprechenden Entwicklung des Verkehrsaufkommens zu einem späteren Zeitpunkt auch eine Linksabbiegerspur in der Kreisstraße einrichten zu können, umfasst die festgesetzte Straßenverkehrsfläche auch die hierfür benötigte Fläche.

Gegenüber der ursprünglichen Planung hat diese neue Überlegung zur zweiten Anbindung des Gewerbe- und Industriegebietes „Darmche“ an das übergeordnete Verkehrsnetz entscheidende Vorteile:

- Es handelt sich um eine wirtschaftlichere Alternative, da diese Straße gleichzeitig die gemäß FNP zur Entwicklung noch zur Verfügung stehenden Bauflächen beiderseits erschließt und dabei auf den kostspieligen Ausbau der Bahndamm-Unterführung verzichtet werden kann. Die Beibehaltung der ehemals geplanten Trassenführung hätte eine ca. 200 m lange anbaufreie und damit unwirtschaftliche Führung der Straße im Bereich landwirtschaftlicher Flächen südlich der Straße Sinderhauf – Nordhellen bedingt, da durch die Planänderung bisher dort noch festgesetzte Bauflächen in erheblichem Umfang wieder zu Flächen für die Landwirtschaft umgewidmet werden.
- Durch diese Alternative kann die Zerstörung des für das Orts- und Landschaftsbild bedeutsamen, gestalterisch wertvollen Bahn-Brückenbauwerks, das als Massiv-Bogenbrücke, bestehend aus drei Brückenbögen mit Naturstein-Vorsatz ausgebildet ist, vermieden werden. Bei einer den Verkehrserfordernissen angepassten Verbreiterung des Durchlasses würde diese Konstruktion so nicht erhalten bleiben können. Ein Verzicht auf den Ausbau hätte aber zur Folge, dass auch die zweite Anbindung des Gewerbegebietes an das übergeordnete Straßennetz einen Engpass hätte, womit der Sache nicht gedient wäre.
- Ebenso kann der Erhalt einer das Landschaftsbild prägenden wertvollen, ca. 90m lange Eschen-Allee sichergestellt bleiben. Hierbei handelt es sich um Bäume, die im Bereich der kleinen Ortslage Sinderhauf die von der L 539 nach Nordhellen führende schmale Gemeindestraße säumen. Im Falle eines verkehrsgerechten Ausbaus dieser Straße für die äußere Erschließung der Gewerbeflächen (zweite Anbindung) würden die Allee-Bäume gefällt werden müssen. Ein solcher Eingriff in das Landschaftsbild kann durch die alternative Trassenführung der Haupteerschließungsstraße mit Anbindung an die K 4 im Süden des Plangebietes vermieden werden.
- Die Anbindung an die K 4 stellt eine kurze Verbindung zum nahe gelegenen künftigen Interkommunalen Gewerbegebiet bei Grünewald an der B 54 sicher (Führungsvorteile!).

Die zusätzliche Anbindung des Gewerbe- und Industriegebietes „Darmche“ über die Verlängerung der Straße „Darmcher Grund“ (= Planstraße A) an die K 4 und weiter an die B 54 und damit an das übergeordnete Straßennetz wird einen wesentlichen Beitrag zur Gewährleistung einer hohen Standortqualität, insbesondere in Bezug auf die Sicherheit der Erreichbarkeit ansässiger bzw. künftiger Gewerbebetriebe leisten. Die bisherige alleinige Anbindung der Straße „Darmcher Grund“ im Westen des Plangebietes über die Autobahnbrücke an die B 54 birgt das Risiko in sich, dass im Falle einer Blockierung dieser Zufahrt (z. B. im Falle von Brückenschäden oder Sperrung bei Unfall o. ä.) die Erreichbarkeit der Betriebe nicht mehr gesichert wäre.

## **2.2 Innere Erschließung**

Die innere verkehrliche Erschließung der geplanten Gewerbegebiete soll im Wesentlichen über die dem Geländeverlauf angepasste Verlängerung der vorhandenen, von Westen ins Plangebiet hereinführenden Haupteerschließungsstraße „Darmcher Grund“ erfolgen (Planstraße A). Hierzu wird eine „Straßenverkehrsfläche“ festgesetzt, die einen den

Verkehrsbedürfnissen eines Gewerbegebietes mit hohem LKW-Anteil angemessenen Ausbau im Trennungsprinzip mit einem Regel-Fahrbahnquerschnitt von 6,50m, beiderseitigen Gehwegen mit je 1,50m Breite (Ausnahme: nur ein seitlicher Gehweg im Bereich zwischen Nordhellen und Sebastopol) und seitlichem 2,50m breiten Parkstreifen (in einem Teilbereich) ermöglicht.

Die Führung dieser Hupterschließungsstraße erfolgt in der Form, dass beidseitig ausreichend tiefe Grundstücke zur gewerblichen Bebauung verbleiben und das stark geneigte Gelände so erschlossen wird, dass es auch von LKW gut befahren werden kann.

Südlich davon gelegene Gewerbegebiets-Flächen können direkt von dieser erschlossen werden. Zusätzliche Erschließungsstraßen sind in diesem Bereich aufgrund der geringen Tiefe der Baufelder bezogen auf den regelmäßig hohen Flächenbedarf gewerblicher Betriebe, nicht zwingend erforderlich und daher nicht vorgesehen.

Für die Erschließung nördlich davon vorgesehener Gewerbegebietsflächen sind zwei Stichstraßen mit für Lastzüge dimensionierten Wendeanlagen an ihren Enden geplant (Planstraßen B und C). Deren Ausbau soll ebenfalls im Trennprinzip erfolgen (6,0 m Fahrbahn, beiderseits 1,50 m Gehwege).

Zur Aufnahme des ruhenden Verkehrs im Bereich der Gewerbegebietsflächen ist die Einrichtung eines ca. 115 m langen einseitigen Parkstreifens an der Planstraße A vorgesehen.

Insgesamt gesehen, ist die Erschließungsstruktur für die gewerblichen Bauflächen so gewählt, dass – unter Berücksichtigung der gemäß FNP-Darstellungen zur Erschließung zur Verfügung stehenden Flächen – den topografischen Gegebenheiten mit Blick auf Erzielung einer kostengünstigen Lösung bestmöglich Rechnung getragen wird. Zugleich soll damit Variabilität in Bezug auf die Bereitstellung sowohl größerer Gewerbebaugrundstücke (mit größeren Erschließungstiefen) als auch kleinerer Grundstücke (mit geringeren Erschließungstiefen) gewährleistet werden. Diese wird angestrebt, um der Nachfrage nach Grundstücken seitens Bauinteressenten mit unterschiedlichen Flächenansprüchen gerecht werden zu können.

Die neu festgesetzten MD-Gebiete (Ortserweiterung Nordhellen) können teilweise von der Hupterschließungsstraße (Planstraße A), die im Bogen durch den Ortserweiterungsbereich hindurchgeführt wird, mit erschlossen werden. An diese Straße soll die durch Nordhellen führende Gemeindestraße angeschlossen und dabei in ihrer Lage und Breite optimiert werden. Darüber hinaus sind zur Erschließung weiterer Dorfgebiets-Grundstücke zwei Anliegerstraßen als Stichstraßen in Anbindung an die Hupterschließungsstraße geplant. Sie werden als „Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung“ – hier: als „Mischverkehrsflächen“ mit einer Breite von 5,0 m und mit für das Wenden von 2-achsigen Müllfahrzeugen ausreichend dimensionierten Wendeanlagen festgesetzt. Ein dem entsprechender Ausbau ist für die vorgesehene Erschließung von jeweils ca. 4-5 Baugrundstücken angemessen.

Lage und Zuschnitt der am östlichen Rand des Plangebietes festgesetzten Mischverkehrsfläche lassen die Erschließung zusätzlicher Baugrundstücke und damit eine im Bedarfsfalle ggf. gewünschte spätere zusätzliche Erweiterung der Ortslage Nordhellen zu.

Zur Sicherstellung der Erschließung landwirtschaftlich genutzter Grundstücke im Süden des Plangebietes erfolgt die Festsetzung einer Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“. Ein solcher wird auch südlich der Bahntrasse im Nordwesten des Plangebietes festgesetzt; er dient vorrangig der Erschließung des Bahnkörpers und des Regenrückhaltebeckens zu Wartungszwecken und Unterhaltungsarbeiten.

### 3. Immissionsschutz

Um den Immissionsschutzbelangen in Bezug auf die an die schutzwürdige Wohnnutzung in der Ortslage „Nordhellen“ heranrückende gewerbliche Nutzung genügend Rechnung zu tragen und etwaigen Konflikten zwischen diesen Nutzungen vorzubeugen, werden im Bebauungsplan über die oben beschriebene Abstufung und Gliederung der Baugebiete nach der zulässigen Art der baulichen Nutzung hinaus weitere Regelungen zur Zulässigkeit von Gewerbebetrieben unter Berücksichtigung des Abstandserlasses NRW („Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände“; RdErl. D. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 6.6.2007) getroffen. Hiernach wird festgesetzt, dass in den unmittelbar an die Ortserweiterung Nordhellens (MD-Gebiete) angrenzend geplanten „eingeschränkten“ GE2-Gebieten, in denen nur „nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe“ zugelassen werden, zudem keine der in der Abstandsliste des Abstandserlasses aufgeführten Gewerbebetriebe und Anlagen zulässig sind.

Für die übrigen, weiter weg von Nordhellen geplanten GE1-Gebiete mit der Zulässigkeit „nicht erheblich belästigender Gewerbebetriebe“ gemäß § 8 BauNVO, wird außerdem festgesetzt, dass Betriebe und Anlagen der Abstandsklassen I – V nicht zulässig sind. Dies allerdings mit der Einschränkung, dass auch diejenigen, weniger emissionsträchtigen Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse V, die mit (\*) gekennzeichnet sind, ausnahmsweise zugelassen werden können.

Die Aufnahme dieser Festsetzungen in den Bebauungsplan geht auf Vorgaben des Fachdienstes „Immissionsschutz“ des Märkischen Kreises zurück.

Über die im Hinblick auf das geplante Heranrücken gewerblicher Nutzungen (mit davon möglicherweise ausgehenden Emissionen) an schutzwürdige Wohnnutzung zu berücksichtigenden Immissionsschutzbelange hinaus, sind im vorliegenden Fall auch Belange des Immissionsschutzes wegen der durch die Planung der neuen Haupterschließungsstraße (Planstraße A) im Bereich des geplanten MD-Gebietes (Ortserweiterung Nordhellen mit möglicher schutzwürdiger Wohnnutzung) zu erwartenden Straßenverkehrsräusche beachtlich.

Zur Überprüfung, ob aufgrund dessen Vorkehrungen zum Schutz vor solchen schädlichen Umwelteinwirkungen, d. h. also Festsetzungen über zu treffende Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan erforderlich werden würden, wurde ein schalltechnisches Gutachten durch das Ing.-Büro für Akustik und Lärmimmissionsschutz Buchholz aus Hagen im Auftrag der Stadt Meinerzhagen erstellt. Im Rahmen dessen wurde auf Grundlage realistischer Annahmen bezüglich des auf der künftigen Straße zu erwartenden Verkehrsaufkommens und unter Zugrundelegung vorgegebener Parameter die zu erwartende Geräuschbelastung an ausgewählten Immissionsorten ermittelt. Bei diesen ausgewählten sieben Immissionsaufpunkten handelt es sich um bestehende Gebäude der Ortslage Nordhellen mit schutzwürdiger Wohnnutzung bzw. um Punkte an geplanten Baugrenzen, an denen zukünftig auch Wohngebäude im festgesetzten MD-Gebiet errichtet werden können sollen. Die gutachterlich nach den einschlägigen Vorschriften berechneten Beurteilungs-Schallpegel wurden mit den Immissionsgrenzwerten (IGW) der maßgeblichen 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG), Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12.6.1990 und den „Schalltechnischen Orientierungswerten“ (SOW) gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Mai 1987 verglichen.

Dieser Vergleich hat ergeben, dass sowohl die IGW als auch die als wünschenswerte Zielwerte zu betrachtenden SOW für „Dorfgebiete“ (MD) sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum für das realistischerweise auf der geplanten Haupterschließungsstraße im Bereich der Ortserweiterung Nordhellens zu erwartende Verkehrsaufkommen unterschritten werden.

Im Ergebnis ist somit die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit der neu geplanten Geräuschquelle „Haupterschließungsstraße (Planstraße A) mit Anbindung an die Kreisstraße K 4“ nicht erforderlich.

Nähere Einzelheiten hierzu gehen aus dem als Anlage 2 der Begründung beigefügten Schalltechnischen Gutachten hervor.

#### **4. Grünordnung / „Eingriffs- und Ausgleichsregelung“**

In Bezug auf die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege – auch im besiedelten Bereich – ist es das Bestreben der Stadt Meinerzhagen, den das Plangebiet von Süden nach Norden durchziehenden ökologisch wertvollen „Siepen“ eines namenlosen Nebenlaufs des Lister-Baches zu erhalten und planungsrechtlich zu sichern. Der im Ursprungsplan noch komplett als „Gewerbegebiet“ und mit der Festsetzung von Straßenverkehrsflächen überplante Bereich wird daher nunmehr als „Öffentliche Grünfläche“ festgesetzt, überlagert mit der Festsetzung einer „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“.

Auf dieser Grundlage soll die Bachaue mit angrenzenden Feuchtbereichen zu einem die verbleibenden gewerblichen Bauflächen gliedernden und angrenzende Freiräume vernetzenden Grünzug entwickelt und gestaltet werden. Hierzu soll das Gewässer, das zur Nutzungsoptimierung landwirtschaftlich genutzter Flächen teilweise verrohrt und aus seinem angestammten Bett in eine höher gelegene Seitenlage verschoben worden ist, wieder naturnah hergestellt werden. Die in den Feuchtbereich eingebrachten Drainagerohre sollen dementsprechend entfernt werden. Es soll ein am „Leitfaden zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern in NRW“ orientierter Ausbau des Gewässers erfolgen, der dem Bachbett eine eigendynamische Entwicklungsmöglichkeit innerhalb des Grünzuges ermöglicht, letztlich also auch atypische temporäre Überflutungen wieder zulässt. Die Kreuzung des Gewässers mit der Planstraße A soll dabei über einen Durchlass erfolgen, dessen Dimensionierung (Querschnittsöffnung) in Anlehnung an die „Richtlinie für naturnahen Ausbau und Unterhaltung der Fließgewässer in NRW“ bemessen wird.

Für die geplante Offenlegung des namenlosen Nebenlaufs der Lister hat die Stadt Meinerzhagen bereits im November 2006 einen Antrag gemäß § 31 WHG bei der unteren Wasserbehörde des Märkischen Kreises eingereicht. Es wird eine Genehmigung hierfür vor Beschluss der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 23 „Darmche“ als Satzung erwartet.

Zur zusätzlichen ökologischen und gestalterischen Aufwertung des Grünzuges ist die Anpflanzung standortgerechter Laubgehölze entlang des Bachlaufes und entlang seiner Begrenzung zu den sich anschließenden Flächen vorgesehen; die Fläche soll im Übrigen im Wesentlichen der Eigenentwicklung überlassen werden und lediglich einer sehr extensiven Pflege durch Entbuschung und gelegentliche Mahd unterworfen werden. Der Plan enthält dementsprechende Festsetzungen. Nach Abschluss dieser landschaftspflegerischen Maßnahmen wird die Fläche im Biotopverbund mit den bepflanzten Bahndamm-Böschungen im Norden und den im Süden angrenzenden Waldflächen stehen.

Innerhalb des Grünzuges ist die Anlage eines bachbegleitenden Fußweges geplant, der eine fußläufige Verbindung zwischen der Straße von Sinderhauf nach Nordhellen und der unbebauten Landschaft (Wald- und Freiflächen) südlich des Plangebietes sicherstellen wird. Damit wird auch den Bedürfnissen Erholungssuchender aus dem Umfeld des Gewerbe- und Industriegebietes „Darmche“ bzw. aus diesem selbst Rechnung getragen.

Um eine landschaftsgerechte Einbindung der künftigen Bauflächen in die Umgebung sicherstellen zu können, werden am Rande der GE- und MD-Gebietsflächen im Übergang zu den landwirtschaftlichen Flächen zur Herbeiführung einer Ortsrandeingrünung Anpflanzungsverpflichtungen festgesetzt. Eine solche Fläche zum Anpflanzen von

Sträuchern (hier: heimische standortgerechte Laubgehölze) wird auch zur Abschirmung der Gewerbegebietsflächen von den MD-Gebieten in deren Nahtbereich festgesetzt.

Eine bereits vorhandene, das Orts- und Landschaftsbild prägende Ortsrandeingrünung, bestehend aus einer Reihe von heimischen Laubbäumen (Bergahorn u. a.) am Rande der Ortslage Nordhellen soll aufgrund dieser Bedeutung erhalten und gesichert werden. Der Bereich, der diese Baumreihe umfasst, wird daher als „Fläche mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen“ innerhalb der nicht-überbaubaren Grundstücksflächen des im Übrigen hier geplanten MD-Gebietes festgesetzt.

Neben den oben beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen innerhalb des geplanten Grünzuges soll außerdem eine Begrünung der durch die Herstellung des Straßenkörpers der von Nordhellen nach Sebastopol führenden Gemeindestraße entstehenden Böschungsflächen, die als „Verkehrsgrünflächen“ innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsfläche gekennzeichnet sind, durch eine geeignete Bepflanzung vorgenommen werden.

Durch die Bebauungsplanänderung und –erweiterung werden Eingriffe in Natur, Boden und Landschaft vorbereitet, allerdings nur in geringem Umfang, da es wesentlicher Inhalt der Planung ist, bereits bestehende Baurechte lediglich zu bestätigen oder sogar zurückzunehmen. Neue Baurechte werden nur im Bereich kleinerer geplanter Ortserweiterungen bei Nordhellen und im Bereich der Einmündung der Gemeindestraße in die Kreisstraße 4 bei Sebastopol geschaffen; insofern werden auch nur dort Bodenveränderungen/Flächenversiegelungen etc. ermöglicht und somit Eingriffe in Natur, Boden und Landschaft durch die Planung vorbereitet. Für das übrige Plangebiet gilt, dass – i. S. von § 1a Abs. 3 BauGB – Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Nur für die vorgenannten Bereiche, bei denen bisherige landwirtschaftliche Nutzflächen überplant und dort Baurechte neu geschaffen werden, ist also im Zuge der Planung zur 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 23 „Darmche“ die Eingriffsregelung gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG beachtlich.

Um welche Flächen es sich dabei im Einzelnen handelt, wird nachfolgend anhand von Ausschnitten aus dem Planentwurf veranschaulicht. Ergänzt werden diese um Angaben zum Flächenumfang, zur Bestandssituation und zu den geplanten Festsetzungen, einschließlich hier festgesetzter landschaftspflegerischer Maßnahmen, die einen kleinen Beitrag zum Ausgleich der durch die Überplanung dieser Flächen vorbereiteten Eingriffe leisten können und werden:

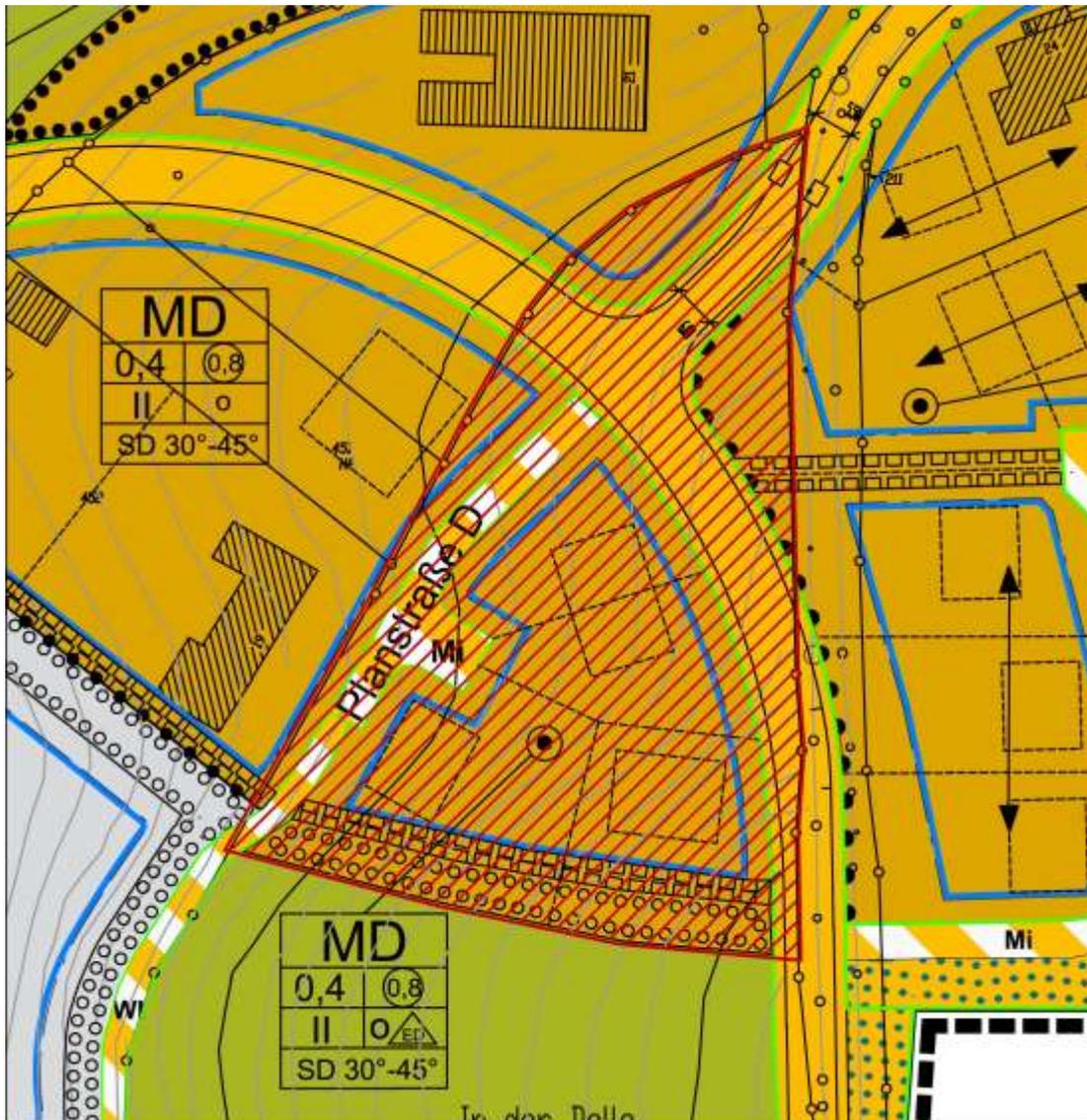
- Eingriffsfläche 1 (Größe: 1128 m<sup>2</sup>):



Bestand: Landwirtschaftliche Nutzfläche, hier: Intensiv genutztes Grünland (Mahdwiese)

Planung: MD-Gebiet mit Anpflanzungsverpflichtung für eine ca. 200 m<sup>2</sup> umfassende Laubgehölzhecke

- Eingriffsfläche 2 (Größe: 5112 m<sup>2</sup>):



Bestand: Landwirtschaftliche Nutzfläche, hier: Intensiv genutztes Grünland (Mahdwiese)

Planung: MD-Gebiet (5112 m<sup>2</sup>) mit Anpflanzungsverpflichtung für eine ca. 412 m<sup>2</sup> umfassende Laubgehölzhecke, Straßenverkehrsflächen (1491 m<sup>2</sup>)

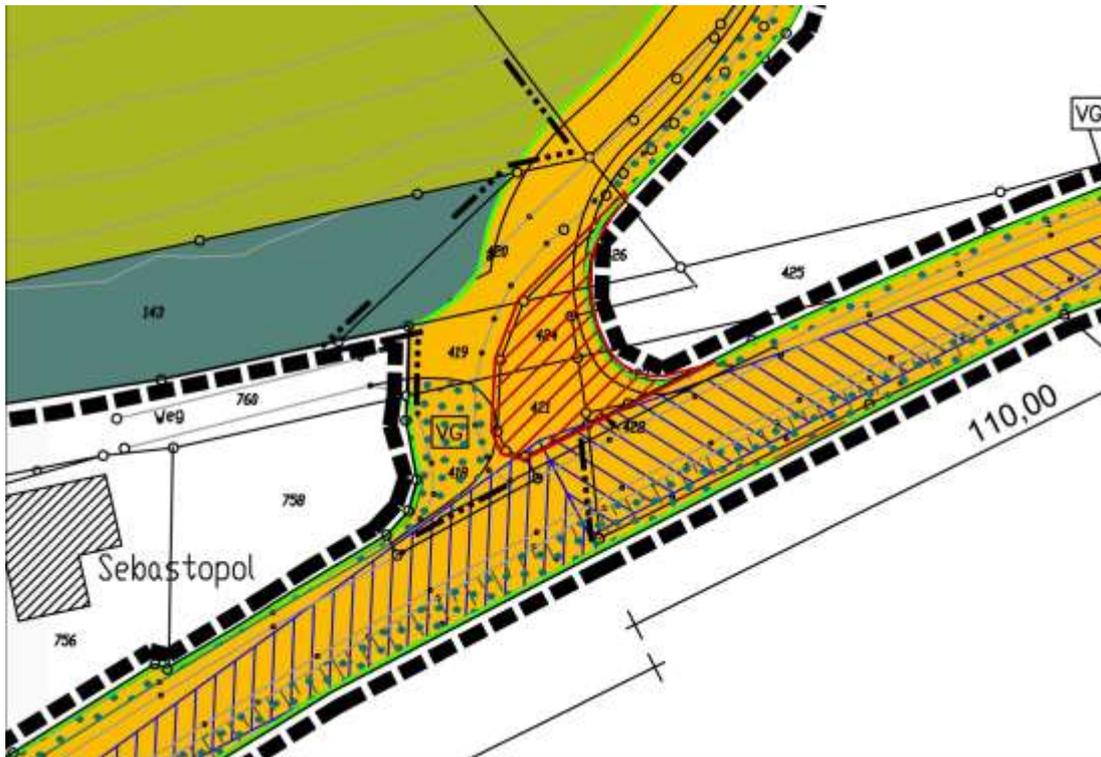
- Eingriffsfläche 3 (Größe: 4819 m<sup>2</sup>):



Bestand: Landwirtschaftliche Nutzfläche, hier: Intensiv genutztes Grünland (Mahdwiese)

Planung: MD-Gebiet (3379 m<sup>2</sup>),  
Straßenverkehrsfläche mit Verkehrsgrün (1440 m<sup>2</sup>)

- Eingriffsfläche 4 (Größe: 304 m<sup>2</sup>):



Bestand: Grünlandbrache

Planung: Straßenverkehrsfläche

Die Größe der Eingriffsflächen beträgt zusammengenommen 11363 m<sup>2</sup>.

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität der Planung und des daraus resultierenden Ausgleichsbedarfs wurde der bei einer Ortsbegehung vorgefundene Bestand im Hinblick auf die ökologische Wertigkeit der vorgenannten betroffenen Flächen (Biotopfunktion) bewertet und dem zu erwartenden Biotopwert der Flächen auf Grundlage der Planung gegenübergestellt. Zur Bewertung diente dabei das für die Bauleitplanung gebräuchliche, in der "Arbeitshilfe zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie von Kompensationsmaßnahmen bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen (vereinfachtes Verfahren) Landesregierung NRW, Stand Mai 2001" beschriebene Verfahren, spezifiziert durch die Biotoptypen-Bewertungsliste des Märkischen Kreises und damit angepasst an die spezifischen Verhältnisse des südwestlichen Sauerlandes. Demgemäß wurden den vorgefundenen bzw. geplanten Biotoptypen konkret Wertzahlen zwischen 0 und 10 zugeordnet, die festgestellten Biotopwerte der einzelnen Teilflächen mit der zugehörigen Flächengröße multipliziert und zu einer Summe an Bewertungspunkten jeweils für Bestand und Planung addiert.

Zu beachten ist, dass dabei bei der Ermittlung des ökologischen Planungswertes in Bezug auf die festgesetzten MD-Gebietsflächen von einer versiegelbaren Fläche von 60 % ausgegangen wurde, was der festgesetzten GRZ von 0,4 zzgl. der zulässigen Überschreitung bis max. 0,6 für Garagen, Stellplätze und deren Zufahrten entspricht. Für die übrigen 40 % der Grundstücksflächen wurde von erfahrungsgemäß in solchen Gebieten entstehenden „strukturarmen Ziergärten“ ausgegangen. Die hierfür anzusetzende Wertigkeit wurde auch für die entstehenden Verkehrsgrünflächen unterstellt. Die aus gestalterischen

Gründen zur besseren Einbindung der Eingriffsflächen in die Landschaft und zum Zwecke der ökologischen Aufwertung im Bereich der MD-Gebiete festgesetzten Pflanzflächen (Laubgehölzstreifen) gehen eingriffsmindernd in die Bilanzierung ein.

Das Ergebnis der Gegenüberstellung der Gesamtwertpunkte der vorgefundenen und der „geplanten“ Biotoptypen (Eingriffsbilanzierung) geht aus nachstehender Tabelle hervor.

**Tabelle 1 - „Eingriffsbewertung“ :**

1. Bestand:

Biotoptyp	Fläche, m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Korrekturfaktor	Biotopwert
• Intensiv-Grünland (Eingriffsfläche 1)	1.128	4	1	4512
• Intensiv-Grünland (Eingriffsfläche 2)	5.112	4	1	20448
• Intensiv-Grünland (Eingriffsfläche 3)	4.819	4	1	19276
• Grünlandbrache (Eingriffsfläche 4)	304	6	1	1824
	11.363			46060
	=====			=====

2. Planung:

Biotoptyp	Fläche, m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Korrekturfaktor	Biotopwert
• Versiegelte Straßenverkehrsfläche	2.590	0	1	0
• Verkehrsgrün innerhalb der Straßenverkehrsflächen	645	2	1	1.290
• MD-Gebietsflächen, davon:				
- versiegelte Fläche (Gebäude, Nebenanlage etc.) = 60% der Grundstücksflächen	4.509	0	1	0
- Ziergärten, strukturarm = 40% der Grundstücksflächen	3.007	2	1	6.014
- Hecken, Laubgehölzstreifen	612	8	1	4.896
	11.363			12.200
	=====			=====

Ausgleichsergebnis: - 33.860 Wertpunkte

in %: **26,5% .**

Demnach zeigt sich, dass in Bezug auf die ökologische Situation der überplanten Flächen ein rechnerisches Defizit von 33.860 Wertpunkten, somit ein Ausgleichsdefizit von **73,5 %** vorliegt.

Dem steht allerdings gegenüber, dass durch die Bebauungsplanänderung bislang bestehende Baurechte in größerem Umfang zurückgenommen und damit zulässige Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft künftig vermieden werden und sogar – im Bereich des geplanten Grünzuges – Flächen im Plangebiet durch landschaftspflegerische Maßnahmen, wie oben beschrieben, ökologisch erheblich aufgewertet werden sollen.

In der nachstehenden Tabelle 2 „Ausgleichsbilanzierung“ erfolgt eine Gegenüberstellung des Biotopwertes der innerhalb des geplanten Grünzuges vorgefundenen Flächen (Bestand) mit den Biotopwerten der Flächen nach Durchführung dieser geplanten und im Bebauungsplan festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen (Planung).

**Tabelle 2 - „Ausgleichsbilanzierung“ :**

1. Bestand:

Biototyp	Fläche, m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Korrekturfaktor	Biotopwert
• Intensivgrünland	10.025	5	1	50125
• Intensivgrünland, erhöhte Feuchtestufe	1.75	5	1,2	10500
• Extensivgrünland	1.950	8	1	15600
• Nass-/Feuchtgrünland, tlw. Grünlandbrache, tlw. gestört	5.544	10	0,75	41580
• Naturnahe Fließgewässer mit Ufervegetation und begleitendem Gehölzbestand, etwas gestört	1.875	9	0,75	12656
• Nadelwald	1.651	4	1	6604
	22.795			137065
	=====			=====

2. Planung:

Biototyp	Fläche, m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Korrekturfaktor	Biotopwert
• Fußweg, wassergebundene Decke	1.550	1	1	1.550
• Hecke, reich strukturiert	6.150	8	1	49200
• Sukzessionsbrache, entbuscht und in mehrjährigem Turnus gemäht	2.000	7	1	14000
• Ufervegetation und Sukzessionsbrache, entbuscht und in mehrjährigem Turnus gemäht, feucht bis nass, punktuelle Pflanzung von Schwarzerle	9.285	7	1,2	77994
• Extensivgrünland, Bestand	1.800	8	1	14400
• Naturnahe Fließgewässer mit Ufervegetation und begleitendem Gehölzbestand, etwas gestört, Bestand	1.500	9	0,75	10125
• Naturnahe Fließgewässer mit Ufer-	510	10	1	5100

vegetation, Offenlegung und Wiederherstellung durch Entfernung von Verrohrungen	<hr/> 22.795 =====			<hr/> 172369 =====
---	-----------------------	--	--	-----------------------

Ausgleichsergebnis:

+ 35.304  
Wertpunkte

Hieraus wird ersichtlich, dass der Bereich des Grünzuges insgesamt eine erhebliche ökologische Aufwertung, nämlich um 35.304 Wertpunkte erfahren wird. Damit wird deutlich, dass die durch die Schaffung von neuen Baurechten im Bereich der neu überplanten bisherigen landwirtschaftlichen Nutzflächen durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in den Naturhaushalt (s. o.) mehr als vollständig durch die zuvor beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des geplanten Grünzuges kompensiert werden können. Dabei bleibt der Umstand, dass hier zudem bisher zulässige Baurechte zurückgenommen werden, sogar noch unberücksichtigt.

Da, wie weiter oben bereits ausgeführt, durch die Planung im Wesentlichen lediglich bereits bestehende Baurechte bestätigt oder sogar zurückgenommen werden und neue Baurechte nur im Bereich kleinerer geplanter Ortserweiterungen bei Nordhellen und im Bereich der Einmündung der Gemeindestraße in die Kreisstraße 4 geschaffen werden, ist der Eingriff in das Landschaftsbild nur von geringer Erheblichkeit. Die neu beanspruchten Bereiche befinden sich unmittelbar angrenzend an die bestehende Ortslage Nordhellen bzw. an die vorhandenen Straßenflächen und sind damit bereits durch bauliche Anlagen vorgeprägt.

Eine Erhöhung des Ausgleichsbedarfs für den Eingriff in das Landschaftsbild gegenüber der o. g. Berechnung der Eingriffsintensität im Hinblick auf die ökologische Wertigkeit der betroffenen Flächen (Biotopfunktion) ist wegen der geringen Erheblichkeit nicht erforderlich, da die für die Eingriffe im Hinblick auf die ökologische Wertigkeit durchzuführenden Ausgleichsmaßnahmen gleichzeitig sowohl ökologische Funktionen besitzen, als auch das Landschaftsbild aufwerten.

Die festgesetzten Maßnahmen zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes und zur Einbindung der Baugebiete in die umgebende Landschaft wurden bereits weiter oben beschrieben.

## VI. Ver- und Entsorgung / Behandlung von Niederschlagswasser

Die Versorgung der Bauflächen im Plangebiet mit Trinkwasser, Strom, Gas und Telekommunikation ist über die Weiterführung bestehender Trassen in der Straße „Darmcher Grund“ bzw. in der durch Nordhellen führenden Gemeindestraße für das Plangebiet insgesamt sichergestellt. Zur Gewährleistung der Stromversorgung der künftigen Bauflächen durch das zuständige Energieversorgungsunternehmen (EVU) wird außerdem an geeigneter zentraler Stelle im Plangebiet angrenzend an die Planstraßen A und C eine „Fläche für Versorgungsanlagen“ mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ festgesetzt. Hier wird dann der nach Angaben des EVU voraussichtlich erforderliche Bau einer Ortsnetzstation möglich und planungsrechtlich abgesichert sein.

Die Löschwasserbereitstellung erfolgt über das öffentliche Trinkwassernetz. Hierüber kann i. d. R. eine Versorgung mit 96 cbm/Stunde über einen Zeitraum von zwei Stunden als Grundobjektschutz zur Verfügung gestellt werden.

Die Ableitung des im gesamten Plangebiet innerhalb der geplanten Gewerbe- und Mischgebietsflächen anfallenden Schmutzwassers soll – getrennt vom auf den Straßen und sonstigen bebauten Flächen anfallenden Niederschlagswassers – in als Freispiegelkanälen hergestellten öffentlichen Schmutzwasserkanälen abgeleitet werden. Die Führung der Leitungen ist dabei vorrangig innerhalb der geplanten öffentlichen Straßenverkehrsflächen (Planstraßen A bis E) und der öffentlichen Grünfläche (Grünzug) vorgesehen. Wo dies aus technischen bzw. topografischen Gründen nicht möglich ist, soll die Leitungsführung auch im Bereich privater Grundstücke der festgesetzten GE- und MD-Gebiete erfolgen. Zur rechtlichen Sicherung der Trassenführung werden in diesen Fällen „mit Leitungsrechten zu belastende Flächen“ zu Gunsten der Stadt Meinerzhagen als Erschließungsträger festgesetzt.

Gemäß dieser abwassertechnischen Erschließungsplanung wird der gesamte Gebietsabfluss in eine öffentliche Pumpstation südlich der Bahnunterführung im Norden des Plangebietes gelangen. Von dort wird das gesamte Abwasser in das vorhandene Mischsystem der weiter westlich bereits erschlossenen Gewerbegebietsflächen „Darmche“ gepumpt. Die Aufnahmefähigkeit dieses Mischsystems bezüglich des neu anfallenden Schmutzwassers aus den geplanten Bauflächen wurde im Zuge der ingenieurtechnischen Planung der Abwasserbeseitigung hydraulisch nachgewiesen. Über das weitere bestehende Kanalnetz wird das anfallende Schmutzwasser letztlich der Kläranlage des Ruhrverbandes in Meinerzhagen zugeführt.

Für den im Plangeltungsbereich erfassten Gebäudebestand der Ortslage Nordhellen ist die Schmutzwasserbeseitigung bereits aufgrund des in der Gemeindestraße vor den Gebäuden liegenden Schmutzwasserkanals gesichert.

Hinsichtlich der Behandlung von Niederschlagswasser im Kontext der geplanten Bebauung und der Straßenverkehrsflächen sind die Erfordernisse des § 51a Landeswassergesetzes Nordrhein-Westfalen (LWG NRW) zu berücksichtigen. Danach ist gefordert, dass das auf Grundstücken, die nach dem 01.01.1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten ist, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Durch diese Bebauungsplanänderung und -erweiterung werden bestehende Baurechte für bislang noch unbebaute Flächen bestätigt bzw. es werden neue Baurechte und damit die Voraussetzungen für eine zusätzliche Versiegelung von Flächen geschaffen, so dass die Frage nach dem Umgang mit dem künftigen dort anfallenden Oberflächenwasser im Rahmen der Planaufstellung zu klären ist.

Da bedingt durch die stark exponierte Topografie eine Versickerung des Oberflächenwassers auf den Baugrundstücken kaum praktikabel ist - unterhalb liegende Gebäude und Sickeranlagen würden i. d. R. massiv beeinträchtigt - soll das sowohl auf den Baugrundstücken (Dachflächen, sonstige versiegelte Flächen der GE-Gebiete und der MD-Gebiete des Ortserweiterungsbereichs von Nordhellen) als auch das auf den Straßenverkehrsflächen der Planstraßen A bis E anfallende Niederschlagswasser komplett über Regenwasserkanäle abgeleitet und ortsnah in ein Gewässer eingeleitet werden. Das Erschließungskonzept sieht vor, die Regenwasserkanäle parallel zu den Schmutzwasserkanälen zu führen. Das aus den Baugebieten abzuleitende Niederschlagswasser soll gesammelt einem Rückhaltebecken im Norden des Plangebietes nahe der Bahntrasse zugeleitet, dort zwischengespeichert und schließlich gedrosselt einem Gewässer zugeführt werden. Vorflut bildet hier ein namenloser Nebenlauf der Lister, der – innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünfläche – das Plangebiet von Süd nach Nord durchfließt. Dem Regenrückhaltebecken vorgeschaltet wird ein Regenklärbecken (offenes

Stahlbetonbecken) zur Klärung evtl. belasteten Oberflächenwassers. Diese erfolgt durch Absetz- und Aufstiegsvorgänge; abgesetzter Schlamm sammelt sich am Beckentiefpunkt und kann im Schlammfang entsorgt werden, Schwimmstoffe und Leichtflüssigkeiten werden zwischen Tauchwänden zurückgehalten.

Die für die Herstellung des Regenrückhaltebeckens mit angrenzendem Klärbecken erforderliche Fläche wird als Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der konkreten Zweckbestimmung „Rückhaltung und Klärung von Niederschlagswasser“ im Plan festgesetzt.

Die Oberflächenentwässerung der Straße nach Sebastopol soll in einem nördlichen, steileren Bereich auch über einen in der Straße zu verlegenden Regenwasserkanal mit Anschluss an die Regenrückhaltung erfolgen; im südlicheren, flacheren Bereich soll die Entwässerung über die Böschungsschulter erfolgen.

## **VII. Denkmalschutz und Denkmalpflege**

Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmale. Bodendenkmale sind nicht bekannt und auch nicht erkennbar.

Bei Bodeneingriffen aufgrund einer durch den Bebauungsplan zugelassenen Bebauung könnten allerdings bisher nicht bekannte Bodendenkmäler entdeckt werden. Da dies den zuständigen Behörden gemäß Denkmalschutzgesetz NRW unverzüglich anzuzeigen ist, enthält der Bebauungsplan einen entsprechenden Hinweis in der Legende.

## **VIII. Bodenordnung**

Der Bebauungsplan bildet, soweit erforderlich, die Grundlage für Maßnahmen der Bodenordnung gemäß der §§ 45 ff BauGB und Enteignung gemäß der §§ 85 ff BauGB.

Angestrebt wird jedoch, die für die Planrealisierung erforderlichen Flächen, die sich in Privateigentum befinden, durch freihändigen Erwerb in das Eigentum der Stadt Meinerzhagen zu überführen. Dies gilt zuvorderst für die geplanten öffentlichen Grün- und Erschließungsflächen (Verkehrs- und Versorgungsflächen). Die Stadt Meinerzhagen will sich aber - im Sinne eines „Projektentwicklers“ bzw. im Rahmen der Wirtschaftsförderung – ebenso darum bemühen, auch die gewerblichen Bauflächen entweder zu erwerben und an Bauinteressenten (Gewerbetreibende) zu vermarkten oder den Erwerb durch zukünftige Nutzer zu organisieren.

Für die in Privateigentum befindlichen Flächen der neu festgesetzten MD-Gebiete (Ortserweiterung von Nordhellen) wird es angestrebt, die zur Bereitstellung von für eine Bebauung geeigneten Grundstücken notwendigen Grenzregelungen auf freiwilliger Basis durchführen zu lassen.

## **IX. Kosten / Umsetzung der Planung**

Neben Planungs- und Verwaltungskosten entstehen der Stadt Meinerzhagen als Planungsträger mit dem Vollzug des Bebauungsplanes Kosten für den Erwerb und die Herstellung der Erschließungsanlagen der Baugebietsflächen (Straßen-/Kanalbau). Hinzuzurechnen sind hierbei auch die Kosten für den Flächenerwerb und den Bau des Regenrückhaltebeckens (RRB) mit Regenklärbecken sowie für den Flächenerwerb und die Herrichtung der öffentlichen Grünfläche (Grünzug), also der Gewässerrenaturierung mit landschaftspflegerischen Maßnahmen (Bepflanzung) und Anlage eines Fußweges.

Soweit es die geplanten Gewerbegebietsflächen (Nettobauland) betrifft, wird ebenfalls seitens der Stadt Meinerzhagen angestrebt, diese zu erwerben und im Weiteren an Grundstücksinteressenten für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben weiter zu vermarkten (s. o.).

Zur Refinanzierung der Erschließungskosten wird die Erhebung von Erschließungsbeiträgen nach dem BauGB möglich sein.

## **Teil B: Umweltbericht**

Das Baugesetzbuch (BauGB) in der aktuellen Fassung sieht vor, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Bericht als gesonderter Teil der Begründung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB beschrieben und bewertet werden.

### **1. Einleitung**

#### **1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans / Bedarf an Grund und Boden**

Das Plangebiet liegt südöstlich des Siedlungsschwerpunktes der Stadt Meinerzhagen in verkehrsgünstiger Lage zur Anschlussstelle „Meinerzhagen“ der Bundesautobahn A 45.

Der hier bestehende Bebauungsplan Nr. 23 „Darmche“, der im Jahr 1977 rechtskräftig geworden ist, sieht für das Plangebiet eine überwiegende gewerbliche Nutzung mit einem erheblichen Versiegelungsgrad vor.

Mit der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans werden u. a. die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Vergrößerung des Abstandes der vorgesehenen gewerblichen Bauflächen von der bestehenden, überwiegend vom „Wohnen“ geprägten Bebauung der Ortschaft Nordhellen geschaffen. Hierzu werden weite Teile der Flächen, die augenblicklich noch der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung unterliegen, - entgegen den Widmungen im rechtskräftigen Bebauungsplan - in ihrem Fortbestand gesichert, bestehende Baurechte werden damit aufgegeben.

Darüber hinaus wird eine neue Anbindung noch verbleibender Gewerbeflächen an das umgebende Straßenverkehrsnetz geplant. Weiterhin ist vorgesehen, die naturnahe Wiederherstellung eines den Planbereich querenden Bachlaufs mit Feuchtbereich rechtlich zu fixieren und eine Siedlungsarrondierung der Ortschaft Nordhellen vorzubereiten.

Die Änderung des Bebauungsplans steht auch im Zusammenhang mit der Entwicklung des gemeinsam mit der Nachbarstadt Kierspe geplanten, in der Nähe des Plangebietes liegenden interkommunalen Gewerbegebietes „Grünwald“. Teile der gewerblich gewidmeten Flächen aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Darmche“ müssen aufgrund dieser Planung zurückgenommen werden. Die der Stadt Meinerzhagen zustehenden Flächenkontingente für gewerbliche Flächen sind mittlerweile bereits in das für eine derartige Nutzung besser geeignete interkommunale Gewerbegebiet „Grünwald“ eingebracht worden.

Das Plangebiet, also der Geltungsbereich der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 23 „Darmche“, ist insgesamt ca. 40 ha groß.

Im Zuge der Erweiterung des Bebauungsplangebietes werden ca. 1,14 ha bisheriger landwirtschaftlicher Nutzflächen neu überplant und erstmalig für eine bauliche Nutzung, hier: für geplante MD-Gebiete und Straßenverkehrsflächen im Zuge der Siedlungsarrondierung bei Nordhellen, vorgesehen.

Zu weiteren Einzelheiten zu den Zielen und Inhalten der Planung mit den vorgesehenen Festsetzungen wird auf Teil A, Kapitel I und V der Begründung verwiesen.

## 1.2 Umweltschutzziele und -bestimmungen in Gesetzen, Normen und Fachplänen

In den relevanten Fachgesetzen, Richtlinien und Normen werden die für die einzelnen Schutzgüter vorgegebenen Ziele und Vorgaben formuliert.

Nachfolgend werden die relevanten Zielaussagen der einzelnen nationalen Fachgesetze, Normen und Richtlinien tabellarisch aufgeführt:

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
<b>Tiere und Pflanzen</b>	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Auswirkungen auf <u>Tiere, Pflanzen</u> , Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. Weiterhin sind zu berücksichtigen die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
	Bundes-Bodenschutzgesetz	Ziel des BBodSchG ist der nachhaltige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen, insbesondere auch als Lebensgrundlage und –raum für Menschen, <u>Tiere, Pflanzen</u> und Bodenorganismen.
	Bundes-Immissionschutzgesetz	Zweck des Gesetzes ist es, Menschen, <u>Tiere und Pflanzen</u> , den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass: (...) - die <u>Tier- und Pflanzenwelt</u> einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume (...) auf Dauer gesichert sind. Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten. Die wild lebenden <u>Tiere und Pflanzen</u> und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.

	Bundeswaldgesetz	Wald ist (...) wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (...) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Landesforstgesetz	Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihre Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt (...) erhalten bleibt (...).
	Wasserhaushaltsgesetz	Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für <u>Tiere und Pflanzen</u> zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.
<b>Boden</b>	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, <u>Boden</u> , Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.
	Bundes-Bodenschutzgesetz	Ziel des BBodSchG ist die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des <u>Bodens</u> . Bei Einwirkungen auf den Boden sollen nachteilige Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Natürliche Funktionen des Bodens sind hierbei: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,</li> <li>- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,</li> <li>- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.</li> </ul> Darüber hinaus ist Ziel des Bodenschutzes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen,</li> <li>- die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.</li> </ul>

	Bundes- Immissions- schutzgesetz	Zweck des Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den <u>Böden</u> , das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundesnatur- schutzgesetz/ Landschafts- gesetz NRW	<u>Böden</u> sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. (...) Bodenerosionen sind zu vermeiden. Nicht mehr benötigte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Eigenentwicklung zu überlassen.
	Bundeswaldgesetz	Wald ist (...) wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für (...) die <u>Bodenfruchtbarkeit</u> (...) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Landesboden- schutzgesetz	Mit Grund und <u>Böden</u> soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz im besonderen Maße erfüllen, sind besonders zu schützen. Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen, und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktionen sind zu treffen. Die Böden sind vor Erosion, vor Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen vorsorglich zu schützen.
<b>Wasser</b>	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, <u>Wasser</u> , Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. Weiterhin sind insbesondere die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
	Bundes- Immissions- schutzgesetz	Zweck des Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das <u>Wasser</u> , die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundesnatur- schutzgesetz/ Landschafts- gesetz NRW	Natürliche oder naturnahe <u>Gewässer</u> sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen. Ein Ausbau von Gewässern soll so naturnah wie möglich erfolgen.

	Bundeswaldgesetz	Wald ist (...) wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für (...) den <u>Wasserhaushalt</u> (...) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Wasserhaushaltsgesetz/Landeswassergesetz	Die <u>Gewässer</u> sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird.
<b>Luft</b>	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, <u>Luft</u> , Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. Darüber hinaus ist insbesondere die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen. Weiterhin ist insbesondere zu berücksichtigen die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
	Bundes-Immissionschutzgesetz	Zweck des Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die <u>Atmosphäre</u> sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. Darüber hinaus dient das Gesetz der Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in <u>Luft</u> , Wasser, Boden durch genehmigungsbedürftige Anlagen sowie dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die durch solche Anlagen auf andere Weise herbeigeführt werden.
	Bundeswaldgesetz	Wald ist (...) wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für (...) die Reinhaltung der <u>Luft</u> (...) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	TA Luft	Die TA Luft dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

<b>Klima</b>	Baugesetzbuch	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, <u>Klima</u> und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. Weiterhin ist insbesondere zu berücksichtigen die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.</p>
	Bundesnatur- schutzgesetz/ Landschafts- gesetz NRW	<p>Beeinträchtigungen des <u>Klimas</u> sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen.</p>
	Bundeswaldgesetz	<p>Wald ist (...) wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für (...) das <u>Klima</u> (...) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.</p>
<b>Mensch</b>	Baugesetzbuch	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf den <u>Menschen</u> und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Weiterhin sind insbesondere die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.</p>
	Bundes- Immissions- schutzgesetz	<p>Zweck des Gesetzes ist es, <u>Menschen</u>, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.</p>
	Bundesnatur- schutzgesetz / Landschafts- gesetz NRW	<p>Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des <u>Menschen</u> auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass:</p> <p>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.</li> </ul>

	Bundeswaldgesetz	Wald ist (...) wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für (...) die Erholung der <u>Bevölkerung</u> (Schutz- und Erholungsfunktion) (...) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	DIN 18005	Nach der DIN 18005 ist als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die <u>Bevölkerung</u> ein ausreichender Schallschutz notwendig. Die Verringerung von Lärmemissionen insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung soll bewirkt werden.
	TA Lärm	Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
	TA Luft	Die TA Luft dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigung zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
<b>Landschaft</b>	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der <u>Landschaftspflege</u> zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die <u>Landschaft</u> und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NRW	Natur und <u>Landschaft</u> sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass: (...) - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Unbebaute Bereiche sind wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und für die Erholung insgesamt und auch im Einzelnen in der dafür erforderlichen Größe und Beschaffenheit zu erhalten. Bei der Planung von ortsfesten baulichen Anlagen, Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnlichen Vorhaben sind die natürlichen Landschaftsstrukturen zu berücksichtigen. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen so zusammengefasst werden, dass die Zerschneidung und der Verbrauch von Landschaft so gering wie möglich gehalten werden. Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden. Zum Zwecke der Erholung sind

	Bundeswaldgesetz/ Landesforstgesetz	nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen zu schützen und, wo notwendig, zu pflegen, zu gestalten und zugänglich zu erhalten oder zugänglich zu machen. Vor allem im siedlungsnahen Bereich sind ausreichende Flächen für die Erholung bereitzustellen. (...)  Wald ist (...) wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für (...) das <u>Landschaftsbild</u> (...) und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf <u>Kulturgüter</u> und sonstige <u>Sachgüter</u> zu berücksichtigen. Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
	Bundes- Immissions- schutzgesetz	Zweck des Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie <u>Kultur- und sonstige Sachgüter</u> vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen) zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundesnatur- schutzgesetz / Landschafts- gesetz NRW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass: (...) - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Historische <u>Kulturlandschaften</u> und –landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sind zu erhalten.
	Denkmalschutz- gesetz NRW	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

## 2. Beschreibung des Untersuchungsraums

### 2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich der 4. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 23 „Darmche“ der Stadt Meinerzhagen sowie die engere Umgebung dieses Bereiches, soweit Wirkfaktoren aus dem Geltungsbereich auf diese Einfluss nehmen bzw. erwartet werden können.

Näheres zur Lage und räumlichen Abgrenzung des Plangebietes geht aus Teil A, Kapitel II der Begründung hervor.

## 2.2 Umweltschutzziele

Die Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans soll die bestehenden landschaftlichen Gegebenheiten des Plangebiets - stärker als im ursprünglichen Bebauungsplan vorgesehen - berücksichtigen. Der nach dem bestehenden Bebauungsplan mögliche Versiegelungsgrad soll deutlich reduziert und hochwertige Biototypen sollen in ihrem Fortbestand gesichert werden. Durch die Rücknahme bisher zur gewerblichen Nutzung festgesetzter Bauflächen werden Flächenkontingente verfügbar, die an anderer Stelle – nämlich im interkommunalen Gewerbegebiet „Grünwald“ – bereits eingesetzt worden sind. Hier werden Flächen geringerer ökologischer Wertigkeit für Bauzwecke beansprucht, als dieses im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Darmche“ der Fall gewesen wäre.

## 2.3 Naturschutzrechtliche Bindungen / schutzwürdige Lebensräume

### Landschaftsplan:

Der Landschaftsplan Nr. 6 „Meinerzhagen“ des Märkischen Kreises erfasst entweder das Plangebiet nicht, oder trifft hierfür keine Festsetzungen.

### Biotopkataster Nordrhein-Westfalen:

Die „Karte der schutzwürdigen Biotope in Nordrhein-Westfalen“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz trifft Ausweisungen für das Plangebiet. Hiervon betroffen ist die Waldfläche im südwestlichen Geltungsbereich des Planänderungsbereiches. Hier stockt ein Laubmischwald, der in der „Karte der schutzwürdigen Biotope in Nordrhein-Westfalen“ unter der Gebietsnummer BK-4912-003 geführt wird und dessen wertbestimmende Merkmale die Bedeutung für Höhlenbrüter, für Amphibien, die hohe strukturelle Vielfalt und Artenvielfalt sind. Die betroffene Fläche wird im Bebauungsplan als „Fläche für Wald“ festgesetzt, so dass eine Beeinträchtigung aufgrund der Bauleitplanung nicht gegeben sein wird.

### Geschützte Biotope nach § 62 (1) LG NRW:

In der „Karte der gesetzlich geschützten Biotope in Nordrhein-Westfalen“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz sind keine Vorkommen von nach § 62 (1) LG NRW geschützten Biotopen ausgewiesen. Nach örtlicher Inaugenscheinnahme sind Vegetationsbestände, die typische Arten der Biotope nach § 62 (1) LG NRW enthalten, in Teilen der den Geltungsbereich durchziehenden Bachniederung vorhanden. Diese Vegetationsbestände sind allerdings nur sehr kleinräumig vorzufinden und fragmentarisch entwickelt und werden zudem nicht wesentlich durch die Planung beansprucht. Die Bachniederung wird im Bebauungsplan als Grünzug festgesetzt und der Bachlauf renaturiert, sodass die Voraussetzungen für die Sicherung und Entwicklung ökologisch hochwertiger Biotope verbessert werden.

### Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (Geologischer Dienst NRW; Hrsg.):

Die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW stellt für den Geltungsbereich aufgrund seiner Biotopentwicklungsfunktion „besonders schutzwürdigen“ Anmoor-/Nassgley kleinflächig entlang des Bachlaufes dar. „Besonders schutzwürdige“ Böden sollten nach Möglichkeit nicht beansprucht werden. Dadurch, dass dieser Bereich innerhalb des festgesetzten Grünzuges liegt und nur geringfügig im Bereich der Straßenquerung beansprucht wird, können diese Böden ganz überwiegend erhalten und durch die vorgesehene Renaturierung des Bachlaufes optimiert werden. Die in etwas größerem

Umfang in den Muldenlagen vorkommenden typischen Braunerden größerer Entwicklungstiefe werden wegen ihrer Bodenfruchtbarkeit lediglich als „schutzwürdig“ charakterisiert. Eine Beanspruchung wird dadurch nicht ausgeschlossen. Den typischen Braunerden geringerer Entwicklungstiefe und den typischen Pseudogleyen, die gemeinsam den größten Flächenanteil im Planungsgebiet einnehmen, wird kein herausragender Wert zugeordnet.

#### Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie / planungsrelevante Arten:

Im Geltungsbereich und in seiner näheren Umgebung befinden sich keine „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ gemäß der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen.

Darüber hinaus liegen keine Hinweise auf prioritäre Lebensräume und Arten gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und der EG-Vogelschutzrichtlinie für das Plangebiet und die nähere Umgebung vor.

Aufgrund der strukturellen Voraussetzungen kann erfahrungsgemäß davon ausgegangen werden, dass die Flächen von den streng geschützten und planungsrelevanten Vogelarten Mäusebussard und Turmfalke als Nahrungshabitat genutzt werden. Eine Bewertung hierzu erfolgt weiter unten.

Darüber hinaus liegen keine konkreten Erkenntnisse oder Hinweise über das Vorkommen planungsrelevanter Arten“ im Sinne der Auswahl des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch die durch den Bauleitplan vorbereiteten Bauvorhaben zerstört werden können, vor und konnten nicht ermittelt werden.

### **3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen / Eingriffsregelung**

#### **3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale**

Das Plangebiet, das an den älteren Baubestand des Gewerbegebietes „Darmche“ anschließt, ist - obwohl die rechtlichen Voraussetzungen für eine Bebauung seit fast drei Jahrzehnten hierfür durch den bestehenden Bebauungsplan Nr. 23 „Darmche“ vorliegen - bisher nur in geringem Umfang erschlossen und bebaut worden. Der überwiegende Teil der beplanten Flächen wird nach wie vor für land- und forstwirtschaftliche Zwecke genutzt.

Den flächenmäßig größten Anteil innerhalb des Plangebiets bilden landwirtschaftliche Flächen. Sie werden weitgehend als intensiv genutztes Grünland und untergeordnet als Ackerflächen genutzt. In den Sommermonaten dienen Teilbereiche des Grünlands der Beweidung durch Pferde und landwirtschaftliches Nutzvieh.

Nach Süden hin besteht eine geschlossene Waldfläche auf stärker geneigtem Untergrund, vorwiegend mit Fichten und vereinzelt Laubbäumen bestanden. Innerhalb des Waldes befinden sich einzelne Lichtungen, die über schmale Freiflächen mit dem angrenzenden Grünland verbunden sind. Da eine landwirtschaftliche Nutzung dieser Teilflächen nicht mehr lohnend erscheint, sind sie brach gefallen. Nach Norden an den Wald angrenzend verläuft das Gelände flacher. Hier bestehen geeignete Bedingungen für Ackerbau.

Das Gebiet wird im westlichen Bereich von Süden nach Norden von einem Bachlauf durchflossen. Dieser wurde in der Vergangenheit zur besseren Bewirtschaftbarkeit der

landwirtschaftlichen Nutzflächen partiell verrohrt und in seiner natürlichen Lage verändert. Der umgebende Feuchtbereich wurde zusätzlich, um landwirtschaftlich optimaler nutzbar zu sein, durch das Einbringen von Drainagen entwässert, wodurch der ökologische Wert verringert worden ist.

Im östlichen Plangebiet befinden sich Teile der Ortschaft Nordhellen. Diese wird überwiegend von Wohnbebauung und (ehemals) landwirtschaftlich und vereinzelt gewerblich genutzten Gebäuden geprägt.

Im westlichen Teil des Plangebietes ist die Haupteerschließungsstraße „Darmcher Grund“ ein Stück weit in den Geltungsbereich des Änderungsgebietes hineingeführt worden und eine nach Norden verlaufende Stichstraße als Baustraße ausgebaut worden. In diesem Bereich ist im letzten Jahr auch das Gebäude eines gewerblichen Unternehmens fertig gestellt worden. Ein weiteres Industriegebäude befindet sich auf einem anderen Grundstück zurzeit im Bau. Darüber hinaus ist ein Regenklär- und Rückhaltebecken errichtet worden. Die Baumaßnahmen erfolgten auf Grundlage des bestehenden Planungsrechtes, des Ursprungsbebauungsplanes Nr. 23 „Darmche“.

Die Geländeneigung im Plangebiet ist stark differenziert und liegt bei ca. 3% bis 15 % in den für eine Bebauung vorgesehenen Bereichen; in extremen Abschnitten im südlichen bzw. östlichen Geltungsbereich existieren Steigungen von bis zu 30%. Das Plangebiet ist insgesamt nach Norden exponiert.

Nach dem geltenden Planungsrecht könnten die zuvor beschriebenen Flächen – mit Ausnahme des Bereichs der Bebauungsplanerweiterung - nahezu vollständig bebaut, also versiegelt werden. Es besteht Baurecht für die Herstellung von Erschließungsstraßen und für in Gewerbe- bzw. Industriegebieten zulässige Vorhaben. Einzelheiten hierzu sind Teil A der Begründung, Kapitel IV, zu entnehmen.

### ***Schutzgut Tiere und Pflanzen:***

Schutzgebiete, wie Landschaftsschutzgebiete, FFH- und Vogelschutzgebiete, oder sonstige gesetzlich geschützte Biotope sind durch die Realisierung der Planung nicht betroffen und werden daher auch nicht beeinträchtigt.

Bei den für Bauzwecke neu beanspruchten Flächen handelt es sich größtenteils um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, die als reine Mahdwiesen und Weideflächen für Pferde und landwirtschaftliche Nutztiere genutzt werden. Sie dienen als Lebensraum für die angepasste Fauna der landwirtschaftlichen Nutzflächen. Erfahrungsgemäß kann davon ausgegangen werden, dass die Flächen von den streng geschützten und planungsrelevanten Vogelarten Mäusebussard und Turmfalke als Nahrungshabitat genutzt werden. Beide Arten sind allerdings im heimischen Raum häufig. Der Erhaltungszustand der Arten ist sowohl für ganz Nordrhein-Westfalen als auch lokal als günstig zu bewerten. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Erhaltungszustand der Populationen sich durch die Planungen nicht verschlechtert.

Die Pflanzendecke des Grünlandes besteht nahezu vollständig aus Futtergraspflanzen und nitrophytischen Einstreuungen, die im heimischen Naturraum sehr häufig vorkommen. Das intensiv genutzte Grünland wird stellenweise, vorwiegend in den am Wald gelegenen südlichen Teilbereichen, von Grünlandbrachen umgeben.

Als Gehölz besteht im zentralen Geltungsbereich eine kleinere etwa 40jährige Fichtenschonung, die etwa zur Hälfte weiterhin als gewerbliche Fläche überplant wird. Im südlichen Geltungsbereich befindet sich – der ehemaligen Trasse der B54 vorgelagert - ein zusammenhängender, vorwiegend von Fichten geprägter Waldbestand. Der das Plangebiet querende, in Teilbereichen verrohrte Bachlauf wird ebenso wie der umgebende drainierte Feuchtbereich mit Hilfe landschaftspflegerischer Maßnahmen naturnah wiederhergestellt.

### Bewertung:

Nach den Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 23 „Darmche“ aus dem Jahr 1977 ist augenblicklich noch eine weitaus höhere Beanspruchung im Geltungsbereich zulässig. Demgegenüber ist mit der nunmehr erfolgenden Planänderung durch die Rücknahme von Bauflächen die Erhaltung von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen und die Erhaltung und Optimierung ökologisch wertvoller Bereiche als Lebensraum für Tiere und Pflanzen verbunden.

Der verbleibende ökologische Eingriff im Hinblick auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ wird aufgrund der in Anspruch genommenen intensiv landwirtschaftlich bewirtschafteten Biotope und der daraus resultierenden eher geringen Lebensraumqualität, verbunden mit den zu erwartenden geringen Auswirkungen auf die Umgebung, als „gering“ eingestuft. Die im südlichen Geltungsbereich befindliche Waldfläche bleibt vollständig erhalten und wird in ihrem Fortbestand gesichert.

Durch die im Gebiet selbst geplante Realisation von Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung von Teilbereichen wird der von ihnen ausgehende Nutzen für die heimische Tierwelt – unter anderem für die im und am Wasser lebenden Amphibien - im Vergleich zu den derzeit intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen partiell erhöht.

### Grad der Erheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen:

sehr gering    **gering**    mittel    hoch    sehr hoch

### Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen:

Den Festsetzungen des 1977 rechtskräftig gewordenen Bebauungsplans Nr. 23 „Darmche“ entsprechend sind zurzeit noch erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft rechtlich zulässig. Durch die nunmehr geplante Änderung des Bebauungsplans werden diese durch Rücknahme von Bauflächen und Sicherung ökologisch wertvoller Bereiche in starkem Umfang reduziert.

Gegenüber den bisher schon zulässigen Eingriffen finden neue, zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft nur in geringem Umfang zur Erweiterung der Bebauung der Ortslage Nordhellen und im Bereich des Anschlusses der Gemeindestraße von Nordhellen an die Kreisstraße 4 statt.

Der das Plangebiet querende Bach, der zur Herstellung landwirtschaftlich nutzbarer Flächen teilweise verrohrt und aus seinem angestammten Bett in eine höher gelegene Seitenlage verschoben worden ist, wird offen gelegt und wieder naturnah hergestellt. Die in den Feuchtbereich eingebrachten Drainagerohre werden entfernt. Das Gewässer einschließlich eines beidseitigen Schutzstreifens wird als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt. Hierfür wird eine ökologische Aufwertung durch Extensivierung und Anpflanzung heimischer Laubgehölze vorgesehen.

Über den Bereich des Baches hinaus wird der diesen flankierende Grünzug nach Südwesten in die unbebaute Landschaft sinnvoll verlängert, sodass ein durchgängiger, die gewerblichen Bauflächen gliedernder Korridor die angrenzenden Freiräume vernetzt. Im Süden des Änderungsbereiches werden bisherige gewerbliche Bauflächen als „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt. Dies entspricht der derzeitigen Nutzung dieser Flächen, die dementsprechend noch nicht erschlossen und unbebaut sind.

Daneben werden weitere bisherige gewerbliche Bauflächen unmittelbar westlich und südlich der Ortslage Nordhellen zurückgenommen und entsprechend ihrer tatsächlichen Nutzung ebenfalls als „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt.

Die Planung reduziert somit in großem Maße rechtlich bereits zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft durch Rücknahme von Gewerbegebiets-Flächen und durch Renaturierung eines Bachlaufes. Die geringfügige Erweiterung von Dorfgebiets-Flächen wird dadurch ausgeglichen, sogar überkompensiert.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):

Die festgesetzten Maßnahmen zum ökologischen Ausgleich sind bezüglich ihrer ordnungsgemäßen Ausführung und dauerhaften Erhaltung zu überprüfen.

Zuständig: Stadt Meinerzhagen, Märkischer Kreis

**Schutzgut Boden:**

Durch die Realisierung der Planung wird der Versiegelungsgrad des Bodens in den Teilbereichen des Plangebiets, die weiterhin für eine bauliche Nutzung vorgesehen sind, gegenüber der derzeitigen tatsächlichen Nutzung stark erhöht. In den neu zu versiegelnden Flächen gehen die natürlichen Funktionen u. a. als Standort und Lebensgrundlage für Pflanzen und Tiere weitgehend verloren. Eine Grundwasserneubildung wird weitgehend unterbunden.

Die Veränderung des Bodens betrifft ausschließlich die ausgewiesenen Bau- und Verkehrsflächen. Die festgesetzten Grün- und Freiflächen sind davon nicht berührt.

Mögliche bauzeitbedingte Auswirkungen – auch außerhalb der Baufenster und Straßenflächen - sind temporäre Flächeninanspruchnahmen für Lagerflächen und Arbeitsräume sowie Bodenveränderungen durch Bautätigkeiten und -fahrzeuge.

Darstellungen in geologischen Karten zufolge durchzieht eine von Südwest nach Nordost verlaufende Gebirgsstörung den Untergrund des Plangebietes. Diese Störung (Verwerfung) trennt zwei unterschiedlich ausgebildete Gesteinsschichten: die im Nordwesten ausstreichenden „Remscheid-Schichten“ (geschieferete Tonsteine mit Sandsteinbänken) von den im Südosten ausstreichenden „Hobräck-Schichten“ (geschieferete Tonsteine und Tonmergelsteine).

Bewertung:

Nach den Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 23 „Darmche“ aus dem Jahr 1977 ist augenblicklich noch eine weitaus höhere Flächenbeanspruchung im Geltungsbereich zulässig. Demgegenüber ist mit der nunmehr erfolgenden Planänderung eine Rücknahme von Bauflächen und ist damit die Erhaltung von Bereichen mit gewachsenen Böden verbunden.

Die Eingriffsintensität durch die Versiegelungen ist - wenn auch deutlich geringer als in der ursprünglichen Planung – nicht unerheblich. In den versiegelten Bereichen geht die Nutzbarkeit des Bodens für andere reproduktive Nutzungen (Land- und Forstwirtschaft) dauerhaft und irreversibel verloren und werden die natürlichen Funktionen des Bodens stark eingeschränkt. daher erfolgt eine Einstufung im Hinblick auf die Beanspruchung des Bodens als „mittel“.

Grad der Erheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen:

sehr gering      gering      **mittel**      hoch      sehr hoch

### Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen:

Ein funktionsbezogener Ausgleich wäre nur durch eine Entsiegelung an anderen Orten in gleicher Größenordnung möglich. Zu berücksichtigen bleibt, dass der Eingriff durch den wirksamen Bebauungsplan bereits rechtlich zulässig war, somit durch die Planung kein zusätzlicher Eingriff vorbereitet wird.

Da bei der baulichen Ausgestaltung möglicherweise auf die geotektonische Störung Rücksicht genommen werden muss, wird im Bebauungsplan auf diese hingewiesen.

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

Die Einhaltung der zulässigen überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Einhaltung der höchstzulässigen Grundflächenzahl und ggf. notwendige Maßnahmen zur Berücksichtigung der geotektonischen Störung sind zu überprüfen.

Zuständig: Stadt Meinerzhagen, Märkischer Kreis

### **Schutzgut Wasser:**

#### Oberflächengewässer:

Das Gebiet wird im westlichen Bereich von Süden nach Norden von einem innerhalb eines Siepens verlaufenden Bachlauf durchflossen. Es handelt es sich hierbei um einen namenlosen Nebenbach der Lister, der als „kleiner Talauenbach im Grundgebirge“ zu klassifizieren ist. Der Quellaustritt des Baches befindet sich zurzeit in einer Höhenlage von ca. 465 m ü.NN. Es handelt sich hierbei offensichtlich nicht um die natürliche Quelle des Baches, die weiter südwestlich zu vermuten ist. Das Gelände oberhalb des aktuellen Quellaustritts ist augenscheinlich aufgefüllt worden. Seitlich an die aktuelle Quelle angrenzend befindet sich ein untergeordneter Austritt von Quellwasser am Fuß der angrenzenden stark geneigten Hangwiese, der durch Pflanzenarten der Quellfluren (z.B. Milzkraut) gekennzeichnet wird. Im Anschluss an die Quellen verläuft der Bach auf dem ersten Teil seiner Fließstrecke geradlinig in einem engen Kerbprofil innerhalb von Steilböschungen. Nach ca. 150 m Laufstrecke verbreitert sich die Talsohle. Ab dieser Stelle weitet sich der Talgrund zu einer Mulde und wird der Bach in seinem weiteren Verlauf von grundwasserbeeinflusstem Talboden flankiert. An einer Stelle nördlich der Planstraße A schwingt der Talboden in einer bodennassen Einmuldung, die als diffuser Quellwasseraustritt gewertet werden kann, nach Westen aus. Ein im Bereich der Talaue eingelassener, das Grundwasser erschließender Brunnen ist stillgelegt und wird nicht mehr zur Wasserentnahme genutzt.

Der Bach wurde in der Vergangenheit zur besseren Bewirtschaftbarkeit der landwirtschaftlichen Nutzflächen partiell verrohrt und in seiner natürlichen Lage verändert. Der umgebende Feuchtbereich wurde zusätzlich, um landwirtschaftlich optimaler nutzbar zu sein, durch das Einbringen von Drainagen entwässert, wodurch der Grundwasserstand gesenkt und der ökologische Wert verringert worden ist.

Ein weiterer oberflächennaher Wasseraustritt von Hang (zeitweiliger Zwischenabfluss)- oder Grundwasser geringer Ergiebigkeit befindet sich am westlichen Rand des Gebietes, ca. 100 m südlich der Ortslage Nordhellen. An dieser Stelle wird im Bereich einer flachen Abgrabung Wasser zur Viehtränkung gefasst. Allem Anschein nach hat hier niemals ein kontinuierlicher natürlicher Austritt von Quellwasser vorgelegen, da die Wasserfassung an einem ungegliederten und nicht eingemuldeten Mittelhang liegt und sich morphologisch mithin nicht abgebildet hat. Im engen Umkreis der Wasserfassung deuten

einige Feuchte liebende Pflanzen (z.B. Schlangenknöterich) jedoch auf eine erhöhte Bodenfeuchte hin.

#### Grundwasser:

Im Gebiet stehen Remscheid-Schichten des Unterdevons als geschieferte Tonsteine mit Sandsteinbänken im Nordwesten und Hobräck-Schichten des Mitteldevons als geschieferte Tonsteine und Tonmergelsteine im Südosten an. Nach Aussage des Geologischen Dienstes NRW ist davon auszugehen, dass durch das Gebiet eine Südwest-Nordost verlaufende tektonische Störung verläuft. Im Bereich der geotektonischen Störung ist demnach mit einer Auflockerung des Gebirgsverbandes zu rechnen, die mit einer verminderten Festigkeit des Gebirges und einer erhöhten Wasserwegsamkeit einhergeht.

Im westlichen Teil des Plangebietes sind Bohrungen zur geotechnischen Bewertung des oberflächennahen Untergrundes durchgeführt worden. Für den noch nicht näher untersuchten östlichen Teil des Plangebietes sind vergleichbare Bedingungen anzunehmen.

Die Aussagen zu den geologischen Voraussetzungen beschränken sich auf die Flächen des Bebauungsplans, die für eine bauliche Nutzung vorgesehen sind. Die nach wie vor nur land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind nicht erheblich von Veränderungen betroffen und bleiben unberücksichtigt.

Der Aufbau der oberflächennahen Schichten außerhalb der Talräume gestaltet sich demnach wie folgt: Zuoberst befindet sich eine ca. 0,2 m Schicht humosen Oberbodens, darunter folgen Schichten von Hanglehm und Hangschutt mit unterschiedlichen Mächtigkeiten, am Oberhang mitunter nur 1 m mächtig bis zu Mächtigkeiten über 3,50 m im Bereich der Unterhänge. Darunter findet sich im Regelfall verwitterter, entfestigter Fels, untergeordnet in einigen Bereichen auch festeres, schwer zu lösendes Felsgestein. Im Bereich der Tallagen des namenlosen Baches und der hiervon ca. 150 m östlich verlaufenden, nicht von einem Gewässer durchflossenen Hangmulde, die in Teilen auch einer Bebauung zugeführt werden soll, haben sich Talablagerungen in größerer Mächtigkeit – bereichsweise mehr als 4 m – gebildet. Die wenig sortierten Ablagerungen können als Tallehm und Talkies bezeichnet werden.

In den Lockergesteinen der Talräume tritt Porengrundwasser auf, das sich mit dem Talgefälle abwärts bewegt. Aufgrund des hohen Feinanteils im Substrat ist von einer relativ geringen Durchlässigkeit auszugehen. Die Grundwasserstände in den Talräumen liegen dicht unter der Geländeoberfläche. In der bodennassen Einmündung, die an das Tal des namenlosen Baches nördlich der Planstraße A angrenzt, tritt oberflächlich Grundwasser aus. Mit einem höheren Grundwasserstand ist auch im Bereich der trockenen Talmulde, die ca. 150 m östlich des namenlosen Baches verläuft, zu rechnen. Der Grundwassereinfluss reicht aber offensichtlich nicht bis in die Bodenaufgabe hinein, da im Bewuchs nichts auf einen Grundwassereinfluss hindeutet. Es ist davon auszugehen, dass die Talmulde durch Auffüllungen und/oder Dränagen in ihrem Wasserhaushalt durch landwirtschaftliche Meliorationsmaßnahmen bereits vor längerer Zeit stark verändert worden ist.

In den Festgesteinen ist Kluftgrundwasser anzutreffen. Außerhalb der Talräume liegt der Grundwasserstand im Festgestein in vergleichbaren Situationen erfahrungsgemäß mehrere Meter unter der Geländeoberfläche. Mit Annäherung an die Talräume nimmt der Grundwasserflurabstand ab. Die Bohrungen am Talrand haben hier auch Vernässungen im Hangschutt/-lehm bei Grundwasserständen von ca. 1 bis 2 m unter Geländeoberfläche ergeben. Aufgrund der topographischen Situation kann eine nördliche Fließrichtung des Grundwasserstroms angenommen werden. Üblicherweise haben die Festgesteine im Untersuchungsraum ein nur geringes Speichervolumen. Eine erhöhte Wasserwegsamkeit ist im Bereich von Störungen anzutreffen. Die seitlich zum Tal des namenlosen Baches liegende bodennasse Einmündung mit dem

Quellwasseraustritt könnte unter Umständen auf den Einfluss der das Gebiet querenden Störung zurückgehen.

Die über dem Grundwasserkörper liegenden oberflächennahen Tallehm-, Hanglehm- und Hangschuttschichten haben aufgrund ihres Feinkornanteils bei mäßiger Wasserdurchlässigkeit eine gute Filter-, Puffer- und Transformationswirkung gegen grundwassergefährdende Schadstoffe. Die im Gebiet vorkommenden Böden haben eine hohe (Braunerden größerer Entwicklungstiefe, Anmoorgleye) bzw. mittlere (Braunerden geringerer Entwicklungstiefe, Pseudogley) Gesamtfilterkapazität und eine hohe (Braunerden größerer Entwicklungstiefe) bzw. mittlere (Braunerden geringer Entwicklungstiefe, Pseudogley) oder geringe (Anmoorgley) nutzbare Feldkapazität.

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich von Wasserschutzgebieten. Wassergewinnungsanlagen zur Brauchwasserentnahme sind im Untersuchungsgebiet selbst und in der näheren Umgebung, die Einflüssen aus dem Untersuchungsgebiet unterliegen könnte, nicht vorhanden. In älteren Kartenwerken mit Lage im Untersuchungsgebiet eingetragene Brunnen werden nicht mehr zur Gewinnung von Brauchwasser genutzt.

#### Auswirkungen der Planung auf das Oberflächen- und Grundwasser:

Wie unter dem Unterpunkt „Schutzgut Tiere und Pflanzen“ in Einzelheiten bereits beschrieben, erfahren der das Gebiet querende namenlose Bach und das flankierende Tal durch die geplanten wasserbaulichen und landschaftspflegerischen Maßnahmen eine erhebliche Aufwertung. Neben der Öffnung und naturnahen Gestaltung des Fließgewässers ist durch die Aufgabe von Dränagen und Verrohrungen auch mit einer Erhöhung des Grundwasserstandes und einer aus ökologischer Sicht gewünschten Vernässung der Bodenauflage zu rechnen.

Der oberflächennahe Wasseraustritt geringer Ergiebigkeit („Viehtränke“) am westlichen Rand des Gebietes, ca. 100 m südlich der Ortslage Nordhellen, wird voraussichtlich durch die hier geplante Straßenböschung angeschnitten. Es ist vorgesehen, das in geringer Menge aus oberflächennahen Bodenschichten austretende Wasser zu fassen und einer ca. 130 m nordöstlich verlaufenden bestehenden Bachverrohrung kleinen Durchmessers zuzuführen. Diese führt unter der bestehenden Erschließungsstraße der Ortslage Nordhelle hindurch. Das im Rohr geführte Wasser versickert danach offensichtlich diffus auf brach liegenden Flächen und wird mithin dem Grundwasser wieder zugeführt.

Die durch den Bebauungsplan ermöglichten Bauvorhaben wirken sich bereichsweise unterschiedlich auf das Grundwasser aus: Die Bereiche tieferer Geländelage östlich und nordöstlich der Planstraße B und nördlich der Planstraße A in dem Teil der Straße, der sich östlich des geplanten Grünzuges befinden, werden aller Voraussicht nach zur Herstellung ebener Baufelder angefüllt werden. Der Grundwasserflurabstand in diesen Bereichen wird sich mithin erhöhen. Die filternden Deckschichten über dem Kluftgrundwasserkörper und dem in der Muldenlage anzunehmenden Porengrundwasserkörper werden überwiegend erhalten bleiben. Im Gegensatz hierzu ist westlich der Planstraße B und südlich der Planstraße A in den Kuppenlagen und zum Oberhang hin mit einem Einschneiden in das Gelände zur Herstellung ebener Baufelder zu rechnen. Es ist zum Oberhang hin bereichsweise mit mehreren Metern tiefen Abgrabungen zu rechnen. In den Einschnittbereichen werden die das Grundwasser schützenden Schichten mit Feinkornanteil in Teilen oder hangaufwärts auch gänzlich entfernt werden, der Grundwasserflurabstand wird sich verringern und die Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen in das Grundwasser theoretisch erhöht. Allerdings kann erfahrungsgemäß davon ausgegangen werden, dass die abgegrabenen

Flächen zum überwiegenden Teil versiegelt werden und auf den Boden gelangende Stoffe mit dem Niederschlagswasser abgeführt werden.

Aufgrund der Flächenversiegelung auf den Bau- und Straßenflächen und der Ableitung des Niederschlagswassers wird sich die Grundwasserneubildung in den versiegelten Bereichen verringern.

Durch Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung in den für eine Bebauung vorgesehenen Bereichen entfällt zukünftig hierfür der Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden.

Erhebliche Schäden durch Erosionen sind bei den gegebenen Bodenverhältnissen und den zu erwartenden maximalen Höhen von Abgrabungs- und Auftragsböschungen erfahrungsgemäß nicht zu erwarten.

#### Entsorgung des Abwassers:

Die Entsorgung von Schmutzwasser erfolgt über die Weiterführung der angrenzenden, bestehenden und ausreichend dimensionierten Kanalisation. Das Schmutzwasser wird von dort der kommunalen Kläranlage zugeführt.

Das auf den versiegelten Bereichen anfallende Niederschlagswasser wird einem Rückhalte- und Klärbecken im Norden des Plangebietes zugeleitet und anschließend ortsnah dem natürlichen Wasserkreislauf durch gedrosselte Abgabe des Niederschlagswassers an den das Plangebiet querenden Bachlauf zugeführt.

#### Bewertung:

Nach den Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 23 „Darmche“ aus dem Jahr 1977 ist augenblicklich noch eine weitaus höhere Flächenbeanspruchung im Geltungsbereich zulässig. Demgegenüber ist mit der nunmehr erfolgenden Planänderung eine Rücknahme von Bauflächen, eine Sicherung und Renaturierung des namenlosen Baches und grundwasserbeeinflusster Böden verbunden.

In den Bereichen des Bebauungsplans, für die eine bauliche Nutzung vorgesehen ist, wird die Grundwasserneubildung durch Versiegelung stark eingeschränkt. In Abgrabungsbereichen werden die Deckschichten über dem Grundwasser reduziert. Ein geringes Hang- oder Grundwasservorkommen wird durch eine Straßenbaumaßnahme angeschnitten werden. Das austretende Wasser soll gefasst, abgeleitet und ortsnah durch eine flächige Versickerung dem Wasserkreislauf wieder zugeführt werden.

Eine Brauchwasserförderung und –nutzung aus Oberflächengewässern oder Grundwasser erfolgt im Geltungsbereich des Bebauungsplans und im angrenzenden Einflussbereich nicht.

Da das Niederschlagswasser mittels Regenrückhalte- und Klärbecken - im Gegensatz zu den Regelungen in der ursprünglichen Planung – gereinigt und zeitversetzt dem natürlichen Wasserkreislauf ortsnah wieder zugeführt wird, große Bereiche des Geltungsbereiches frei von Versiegelungen bleiben und Optimierungen durch die Renaturierung des namenlosen Baches und des umgebenden Talbereichs erfolgen werden, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ insgesamt als „mittel“ zu bewerten.

Grad der Erheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen:

sehr gering      gering      **mittel**      hoch      sehr hoch

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen:

Eine Aufrechterhaltung der Grundwasserneubildung im bisherigen Umfang wäre nur durch Herstellung von dezentralen Versickerungsanlagen auf den Bauflächen des Geltungsbereichs möglich. Da dies in gewerblich genutzten Bereichen – bedingt durch die großflächigen Versiegelungen - kaum praktikabel ist, wird hierfür die Einleitung von Oberflächenwasser gem. § 51a LWG NW in den tangierenden Bachlauf angestrebt.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):

Die ordnungsgemäße Funktion und Auslegung der zu erstellenden Regenrückhaltung und -klärung ist zu überprüfen.

Zuständig: Stadt Meinerzhagen, Märkischer Kreis

**Schutzgüter Luft und Klima:**

Dem Untersuchungsgebiet kommt keine besondere Aufgabe im Hinblick auf Luftreinigung, Entstehung von Frischluft oder sonstiger lufthygienischer Funktionen zu. Die mit der Realisierung der Planung verbundenen Versiegelungen der Oberfläche können die kleinklimatischen Bedingungen (Kaltluftentstehung, Luftaustausch, Aufheizung) jedoch negativ verändern. Durch die gewerbliche Nutzung und die partielle Siedlungsarrondierung der Ortschaft Nordhellen ist von einer erhöhten Luftschadstoffemission durch Produktionsprozesse, den Betrieb von Feuerungsanlagen sowie dem entstehenden Erschließungsverkehr auszugehen.

Bewertung:

Die Beeinträchtigungen sind – vor dem Hintergrund der im Vergleich zur bisherigen Planung deutlich geringeren Eingriffserheblichkeit - als „gering“ einzustufen. Durch die unmittelbare Lage des Plangebietes an der Autobahnabfahrt „Meinerzhagen“ werden längere Transportwege und die damit verbundenen höheren Emissionen im Vergleich zu weiter entfernten Stadtbereichen wirkungsvoll vermieden. Erhebliche Auswirkungen der kleinklimatischen Veränderungen auf Wohnbereiche sind nicht zu erwarten.

Grad der Erheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen:

sehr gering      **gering**      mittel      hoch      sehr hoch

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen:

Im Bebauungsplan werden großflächige Grünbereiche festgesetzt.

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

Die in dieser Hinsicht festzusetzenden Maßnahmen sind bezüglich ihrer ordnungsgemäßen Ausführungen und dauerhaften Erhaltung zu überprüfen.

Zuständig: Stadt Meinerzhagen, Märkischer Kreis

### **Schutzgut Landschaft:**

Die Herstellung von ebenen Baufeldern in der bewegten Topographie erfordert Anschüttungen und Abgrabungen, welche als Böschungen in der Landschaft wahrnehmbar werden. Die geplante gewerbliche Bebauung wird aus größeren Gebäuden bestehen, die vor allem aus dem höher gelegenen Bereich im Osten des Plangebietes einsehbar sein werden. Die Festsetzungen des Bebauungsplans bezüglich der maximal zulässigen Gebäudehöhe sind dabei so gewählt, dass die im Norden verlaufende Bahnlinie das Gewerbegebiet zum Listertal hin weitestgehend verdeckt. Im Falle der verbleibenden forst- und landwirtschaftlichen Flächen bleibt das natürliche Gelände erhalten.

### Bewertung:

Die Realisierung der geplanten gewerblichen Bebauung macht die Schaffung von ebenen Baufeldern unumgänglich. Größere Baukörper sind vor allem aus höher gelegenen Flächen deutlich wahrnehmbar. Die Rücknahme von Bauflächen gegenüber dem zurzeit noch rechtskräftigen Bebauungsplan reduziert den Eingriff allerdings erheblich. Die Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen und Pflanzgebote auf den nach außen sichtbaren Böschungsfächen minimieren den Eingriff in das Landschaftsbild.

### Grad der Erheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen:

sehr gering    **gering**    mittel    hoch    sehr hoch

### Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen:

Festsetzung maximal zulässiger Gebäudehöhen; Verpflichtungen zur Bepflanzung von entstehenden Böschungen zwecks Abschirmung der Bauflächen zur Landschaft.

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

Die festgesetzten Maßnahmen sind bezüglich ihrer ordnungsgemäßen Ausführungen und dauerhaften Erhaltung zu überprüfen.

Zuständig: Stadt Meinerzhagen, Märkischer Kreis

### **Schutzgut Mensch:**

Die im Siedlungs- und Arrondierungsbereich der Ortschaft Nordhellen betroffene Wohnbevölkerung wird unmittelbar durch die nutzungsbedingten Lärm- und

Schadstoffimmissionen und mittelbar durch den zusätzlich entstehenden Verkehr, insbesondere während der Bauphasen, beeinträchtigt.

Der aufkommende Ziel- und Quellverkehr der gewerblichen Bauflächen bedingt eine Zunahme der Verkehrsstärken auf den umliegenden Straßen, insbesondere auf der als zusätzliche Erschließungsstraße dienenden und das Gewerbegebiet erschließenden Anbindung an die Kreisstraße K4.

Zur Überprüfung, ob Festsetzungen über zu treffende Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan im Hinblick auf die Steigungsfahrt des motorisierten Verkehrs, insbesondere des LKW-Verkehrs im Bereich der Ortslage Nordhellen, erforderlich werden würden, wurde ein schalltechnisches Gutachten durch das Ing.-Büro für Akustik und Lärmimmissionsschutz Buchholz aus Hagen im Auftrag der Stadt Meinerzhagen erstellt. Die gutachterlich nach den einschlägigen Vorschriften berechneten Beurteilungs-Schallpegel wurden mit den Immissionsgrenzwerten (IGW) der maßgeblichen 16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG), Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12.6.1990 und den „Schalltechnischen Orientierungswerten“ (SOW) gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, „Schallschutz im Städtebau“, Ausgabe Mai 1987 verglichen. Dieser Vergleich hat ergeben, dass sowohl die IGW als auch die als wünschenswerte Zielwerte zu betrachtenden SOW für „Dorfgebiete“ (MD) sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum für das realistischerweise auf der geplanten HAUPTERSCHLIEßUNGSSTRAßE im Bereich der Ortserweiterung Nordhellen zu erwartende Verkehrsaufkommen unterschritten werden.

Im Ergebnis ist somit die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit der neu geplanten Geräuschquelle „HAUPTERSCHLIEßUNGSSTRAßE (Planstraße A) mit Anbindung an die Kreisstraße K 4“ nicht erforderlich.

Die Reduzierung der gewerblichen Flächen verringert gegenüber dem zurzeit rechtkräftigen Bebauungsplan die potenzielle Konzentration von gewerblicher Nutzung im Umfeld der Ortslage Nordhellen.

Um den Immissionsschutzbelangen in Bezug auf die an die schutzwürdige Wohnnutzung in der Ortslage „Nordhellen“ heranrückende gewerbliche Nutzung genügend Rechnung zu tragen und Konflikte zwischen diesen Nutzungen vorzubeugen, werden im Bebauungsplan über eine vorgenommene Abstufung und Gliederung der Baugebiete nach der zulässigen Art der baulichen Nutzung gemäß Baunutzungsverordnung hinaus weitere Regelungen zur Zulässigkeit von Gewerbebetrieben unter Berücksichtigung des Abstandserlasses NRW („Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände“; RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 6.6.2007) getroffen.

Durch die mangelnde öffentliche Zugänglichkeit weiter Flächenbereiche besitzen die beanspruchten Flächen keine wesentliche Erholungsfunktion.

#### Bewertung:

Es werden in direkter Nachbarschaft zu den bestehenden und neu auszuweisenden, auch dem Wohnen dienenden Dorfgebietsflächen der Ortschaft Nordhellen ausschließlich „das Wohnen nicht wesentlich störende“ Gewerbeflächen ausgewiesen. Da darüber hinaus auch Regelungen über die Zulässigkeit von gewerblichen Vorhaben in den angrenzenden Gewerbegebieten unter Berücksichtigung des Abstandserlasses getroffen werden, kann eine über das zulässige Maß hinausgehende Beeinträchtigung

der angrenzenden Wohnbevölkerung durch im Plangebiet verursachte Emissionen ausgeschlossen werden.

Die bauzeitbedingt auftretenden Emissionen sind temporär begrenzt und unvermeidbar.

Auch eine Beeinträchtigung der Wohnbevölkerung durch Verkehrslärm über das zulässige Maß hinaus ist nicht zu erwarten. Dies konnte gutachterlich nachgewiesen werden.

Durch den geplanten Grünzug mit fußläufiger Verbindung in die freie Landschaft werden neue Flächen mit Erholungsfunktion geschaffen bzw. die Erholungsmöglichkeiten für die im Umfeld des Plangebietes lebende Bevölkerung verbessert.

Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der im Vergleich zur bisher zulässigen Planung deutlich reduzierten Bebauung und den einzuhaltenden Immissionsgrenzen ist der Eingriff auf das Schutzgut Mensch insgesamt als „gering“ einzustufen.

Grad der Erheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen:

sehr gering    gering    mittel    hoch    sehr hoch

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen:

Sind nicht erforderlich.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):

Die Einhaltung der gesetzlich geregelten Höchstgrenzen der von den gewerblichen Bauflächen ausgehenden Emissionen ist zu kontrollieren.

Zuständig: Stadt Meinerzhagen, Märkischer Kreis

***Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter:***

Im Bereich der festgesetzten Bauflächen sind keine schützenswerten Sach- und Kulturgüter vorhanden bzw. zu erwarten.

Bewertung:

Ein Eingriff findet nicht statt, Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Grad der Erheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen:

sehr gering    gering    mittel    hoch    sehr hoch

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen:

Sind nicht erforderlich.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):

Sind nicht erforderlich, da keine Auswirkungen erwartet werden.

### **3.2 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern**

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlicher Intensität. Hierbei treten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie aus Verlagerungseffekten und komplexen Wirkungszusammenhängen auf. Die auf die Teilsegmente des Naturhaushaltes (Schutzgüter) bezogenen Aussagen betreffen daher ein stark vernetztes Wirkungsgefüge.

Eine erhebliche Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

Bewertung:

Die Auswirkungen werden als „gering“ beurteilt.

Grad der Erheblichkeit der zu erwartenden Umweltauswirkungen:

sehr gering    gering    mittel    hoch    sehr hoch

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen:

Sind nicht erforderlich.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring):

Die unter den einzelnen Schutzgütern geschilderten Überwachungsmaßnahmen reichen aus. Zusätzliche Schritte sind nicht erforderlich.

## **4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung**

### **4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Mit der Planung sind die unter Ziffer 3 ermittelten Umweltauswirkungen in dem dargelegten Grade der Erheblichkeit verbunden.

Bei Durchführung der Planung wird das Landschaftsbild durch die bauliche Nutzung verändert und werden große Flächen einer Bebauung zugeführt und somit versiegelt und dem Naturhaushalt entzogen. Vor allem die damit verbundene überwiegend gewerbliche Nutzung erzeugt durch deren Betrieb und das damit verbundene Verkehrsaufkommen erhöhte Emissionen.

Die Widmung von Teilbereichen als gewerbliche Baufläche setzt das westlich angrenzende bestehende Gewerbegebiet sinnvoll fort. Andere, eventuell sensiblere Flächen im Stadtgebiet werden dadurch vor gewerblicher Nutzung im Maße der Inanspruchnahme im Gebiet „Darmche“ geschont. Durch die verkehrsgünstige Lage an der Autobahnanschlussstelle werden weite Verkehrswege zu entfernt liegenden Standorten im Stadtgebiet vermieden.

Es wird durch die Planung zugleich sichergestellt, dass zusätzliche bisher bereits planungsrechtlich gesicherte Bauflächen in großem Umfang nicht mehr baulich in Anspruch genommen und somit versiegelt werden können. Der ökologisch bedeutsame Bereich eines im Plangebiet vorhandenen namenlosen Fließgewässers wird dabei vor Eingriffen geschützt und darüber hinaus durch landschaftspflegerische Maßnahmen erheblich aufgewertet, wodurch ein ökologischer Ausgleich für die geringfügige künftige bauliche Inanspruchnahme bisher landwirtschaftlicher Flächen im Bereich einer Siedlungsarrondierung der Ortslage „Nordhellen“ erzielt werden kann. Statt kleinerer Restflächen verbleiben größere zusammenhängende und somit besser zu bewirtschaftende landwirtschaftliche Flächen zwischen künftigen gewerblichen Bauflächen und der Ortslage „Nordhellen“.

Durch den Mangel an öffentlich zugänglichen Flächen ist keine nennenswerte Erholungsfunktion vorhanden und daher durch die Planung auch nicht gefährdet. Mit der Herstellung eines Grünzuges beiderseits des Baches mit fußläufiger Verbindung zu angrenzenden Waldflächen wird dem Plangebiet erstmals auch in gewissem Umfang eine Erholungsfunktion zukommen.

#### **4.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung würde der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 23 „Darmche“ weiterhin Bestand haben. Dieser sieht deutlich umfangreichere Eingriffe in Natur und Landschaft vor als diese jetzt geplante 4. Änderung und Erweiterung.

Nur im Bereich der geplanten Siedlungsarrondierungen würden die betroffenen Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt und somit die Bodenstruktur erhalten werden. Die Ortslage Nordhellen würde damit im Wesentlichen auf ihren derzeitigen Bestand beschränkt bleiben.

#### **5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

Die beabsichtigte Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans bereitet die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Eingriff in den Naturhaushalt und in die Landschaft im Sinne der §§ 18-21a des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bzw. des § 4 des Landschaftsgesetzes NRW (LG NRW) nur im Bereich der geplanten Siedlungserweiterung „Nordhellen“ vor.

Nach diesen Vorschriften sind Eingriffe zu bilanzieren, nach Möglichkeit zu vermeiden und falls eine Vermeidungsmöglichkeit nicht besteht, sind die Eingriffe zu kompensieren. Entsprechend § 1 a BauGB sind die Auswirkungen einer Bauleitplanung auf die Umwelt zu ermitteln und zu bewerten. Als Flächen für Maßnahmen zum ökologischen Ausgleich der im Zusammenhang mit der vorgenannten geplanten Siedlungserweiterung der Ortslage Nordhellen zu erwartenden Eingriffe sind Teilflächen innerhalb des Plangebietes vorgesehen. Innerhalb einer als „öffentliche Grünfläche“ festgesetzten Fläche (Grünzug) mit darin eingeschlossenem Fließgewässer, die nach bisher geltendem Planungsrecht bebaut und damit weitgehend versiegelt werden dürfte, werden landschaftspflegerische und wasserbauliche Maßnahmen verfolgt, die zu einer erheblichen ökologischen Aufwertung des bisher zwar noch unbebauten, aber bereits anthropogen überformten und belasteten Bereiches führen werden. Im Einzelnen ist hierzu Näheres unter Punkt 3.1 bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter ausgesagt. Dies gilt auch für weitere vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen.

## **6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Planungsalternativen**

Mögliche Planungsalternativen wären die denkbare Ausweisung anderer sich aus den Baugebietsarten der Baunutzungsverordnung ergebender Nutzungen, als die im Planentwurf festgesetzten Gewerbe- und Dorfgebiete, wie z. B. Industrie-, Sonder- oder Wohngebiete o. a.

Dies kann jedoch aufgrund der Flächennutzungsplandarstellungen, aus denen der Bebauungsplan zu entwickeln ist, nicht in Frage kommen. Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung wurde unter Abwägung der unterschiedlichsten Belange die Zielvorstellung für die städtebauliche Entwicklung der Plangebietsflächen entwickelt und die für die verbindliche Bauleitplanung maßgeblichen Darstellungen als die für die betroffenen Flächen unter den gegebenen Umständen am geeignetsten erachtet.

## **7. Zusätzliche Angaben**

### **7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Die umweltrelevanten Faktoren wurden im Zuge von Geländebegehungen erfasst. Vorhandene Karten und Pläne (z.B. topographische Karten, geologische Karten, Karte der schutzwürdigen Böden NRW, Landschaftsplan) wurden im Hinblick darauf gesichtet und ausgewertet. Anschließend wurden die gewonnenen Bestandsdaten bewertet. Die Auswirkungen der Planung wurden mithilfe von Analogieschlüssen ermittelt. Hierbei wurden die für die jeweiligen Schutzgüter maßgeblichen Rechtsgrundlagen angewendet.

Die für Bauzwecke neu beanspruchten Flächen, für die bisher noch kein Baurecht aufgrund des bestehenden Bebauungsplans bestand, wurden quantitativ auf die Intensität des Eingriffs in Natur und Landschaft hin bewertet. Hierbei ist der mit den Eingriffen verbundene ökologische Kompensationsbedarf als abhängig vom beanspruchten Biotoptyp mit seiner jeweils entsprechenden ökologischen Wertigkeit zu sehen. Zur Ermittlung des ökologischen Ausgleichsbedarfs wurde das vereinfachte Bewertungsverfahren des Märkischen Kreises verwendet. Die Einstufung der Biotoptypen erfolgt hierin nach Wertigkeiten auf einer Skala von 1-10, die den einzelnen Biotoptypen zugeordnet sind.

Im Hinblick auf den Immissionsschutz betreffend die schutzwürdige Wohnnutzung innerhalb der Ortslage Nordhellen erfolgte eine Gliederung der Baugebiete nach der Baunutzungsverordnung und es sind unter Verwendung des Abstandserlasses des Landes NRW Festsetzungen darüber getroffen worden, welche Betriebsarten in bestimmten Zonen der GE-Gebiete zulässig bzw. nicht zulässig sind. Des Weiteren wurde die Verkehrslärmsituation gutachterlich überprüft.

### **7.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen**

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Überwachung sind in Kapitel III unter den einzelnen Schutzgütern aufgeführt. Es handelt sich im Wesentlichen um Überwachungen der Einhaltung der getroffenen Festsetzungen, gesetzlicher Grenzwerte und der ordnungsgemäßen Ausführung und zukünftigen Pflege und Erhaltung von Pflanzmaßnahmen. Gemäß § 4c BauGB ist es Ziel des sog. „Monitorings“, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen und unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln, um ggf. geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Die Bewertungen haben derzeit aufgrund der vorangegangenen Untersuchungen ergeben, dass die zu erwartenden Auswirkungen nur „geringe bis mittlere“ Grade der Erheblichkeit aufweisen. Nach der Plandurchführung soll überprüft werden, ob unvorhersehbare erheblich nachteilige Auswirkungen aufgetreten sind, so dass rechtzeitig geeignete Maßnahmen zur Gegensteuerung in Angriff genommen werden können.

### **7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Durch die Planung entstehen nicht zu vermeidende Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, dass auf Basis des bestehenden Bebauungsplans Nr. 23 „Darmche“ eine weitaus höhere Beanspruchung des Gebietes möglich wäre und es durch die Planänderung insgesamt zur wesentlichen Verringerung der möglichen Umweltauswirkungen kommt.

Auswirkungen mittleren Erheblichkeitsgrades sind für die Schutzgüter Boden und Wasser aufgrund der zu erwartenden Bodenversiegelungen zu erwarten. Weitere Schutzgüter sind nur in geringem bis sehr geringem Umfang betroffen. Verschiedene Ausgleichsmaßnahmen - wie die Sicherung und Renaturierung des das Gebiet querenden Bachlaufes, die Festsetzung von Grün- und Pflanzflächen, die Festsetzung maximal zulässiger Gebäudehöhen und die Klärung und Direkteinleitung des Niederschlagswassers in einen Vorfluter – dienen dem Ausgleich für die Inanspruchnahme der Schutzgüter.

Es werden Maßnahmen zur Überwachung der Einhaltung der Festsetzungen, der gesetzlichen Grenzwerte und der Bau- und Pflanzmaßnahmen definiert.

Die Planung schafft die Voraussetzungen zur Deckung der Baugrundnachfrage nach gewerblichen Flächen und ermöglicht durch die Siedlungsarrondierung im Ortsteil Nordhellen die Deckung auch der Wohnbaulandnachfrage der ortsansässigen Bevölkerung.

Für das anstehende Bauleitplanverfahren ist die Eingriffsregelung des § 1a Abs.3 BauGB i. V. m. §§ 18 - 21 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) nur im Bereich der Erweiterung der Ortslage Nordhellen, und in einem kleinen Teil, der im Anschlussbereich der von Nordhellen kommenden Straße an die Kreisstraße 4 liegt, beachtlich.

Meinerzhagen, im Januar 2010