# Stadt Hamm

## 2. Änderung des Flächennutzungsplanes – Westlich Börgers Hof – in Hamm-Pelkum

# TEIL 2

# Umweltbericht

**mit**
**integrierter**
**Artenschutzrechtlicher Vorprüfung**
**gemäß § 44 BnatSchG**
**(TEIL 3)**

# Inhaltsverzeichnis zum TEIL 2: Umweltbericht


## 1.0 Einleitung

- 1.1 Inhalt und Ziele der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes und eines künftigen Bebauungsplanes
- 1.2 In Fachplanungen, Gesetzen und Normen festgelegte Ziele des Um weltschutzes
- 1.3 Berücksichtigungen der Ziele und Umweltbelange bei der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes und bei einer künftigen Aufstellung eines Bebauungsplanes

## 2.0 Vorhandene Umweltsituation und zu erwartende Umweltsauswirkungen

- 2.1 Methodische Vorgehensweise der Umweltprüfung
- 2.2 Naturraum
- 2.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- 2.4 Schutzgüter Menschen, Gesundheit und Erholung
- 2.5 Schutzgut Boden (einschließlich Altlasten)
- 2.6 Schutzgut Wasser
- 2.7 Schutzgut Klima / Luft
- 2.8 Schutzgut Landschaft / Orts- und Landschaftsbild
- 2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
- 2.10 Wechselwirkungen

## 3.0 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

- 3.1 Prüfung der Standortalternativen
- 3.2 Nullvariante

## 4.0 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

- 4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
- 4.2 Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft
- 4.3 Verwendete technische Verfahren und eventuelle Probleme bei der Erstellung
- 4.4 Monitoring

## 5.0 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

## 6.0 Literatur- und Quellenverzeichnis

## Anlagen

# 1.0 Einleitung

## 1.1 Inhalt, Ziel und Erfordernis der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes und eines künftigen Bebauungsplanes

Für den Bereich der Gemarkung Pelkum, Flur 11, Flurstück Nr. 248, (westlich des gewerblichen Betriebes an der Straße "Auf Börgers Hof", nördlich des Grundstücks der Feuerwehr), ist der derzeit als Reitplatz einschließlich Reithalle genutzte Bereich im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hamm als 2. Änderung – Westlich Börgers Hof – zu ändern (vgl. Begründungstext zur 2. FNP- Änderung, TEIL 1).
Im Zuge der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen somit die bisherigen Darstellungen als

- Fläche für die Landwirtschaft (Reithallen-Areal im Norden),
- Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Reitanlage" (Reitplatz-Areal im Süden) und
- Verkehrsfläche (ca. 130 Meter der Straße "Auf Börgers Hof", nördlich der Feuerwehr)

künftig als

- Gewerbliche Baufläche gemäß § 5 (2) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO und als
- Grünfläche gem. § 5 (2) Nr. 5 BauGB (ein mindestens 5,00 m breiter Pflanzstreifen entlang der westlichen Grundstücksgrenze mit dem Ziel des Sicht- und Immissionsschutzes)

im FNP dargestellt und in einem späteren nachgeordneten Bebauungsplan entsprechend festgesetzt werden.
Dies geschieht zur Sicherung der städtebaulichen Zielsetzung

- des Reit- und Fahrvereins Pelkum e.V., zur Realisierung seines neuen Reitsportzentrums und
- des östlich angrenzenden metallverarbeitenden Gewerbebetriebes, der eine spätere Expansion über die Straße „Auf Börgers Hof" nach Westen (Vorbehaltsfläche) beabsichtigt. Sowie zur
- Optimierung der landschaftlichen Einbindung des erweiterten Gewerbegebietes incl. der Verbesserung des Sicht- und Immissionsschutzes und der Verbesserung der westlichen Ortseingangssituation von Pelkum.

In diesem Zusammenhang soll ebenfalls auch die am südlichen Rand des bestehenden Firmengeländes im Eigentum des Metallverarbeitenden Betriebes (Flurstück Nr. 1133) befindliche Teilfläche, die zu 100% versiegelt ist und derzeit als Lager- und Stellplatzfläche genutzt wird, im 2. FNP- Änderungsverfahren von der Darstellung einer Wohnbaufläche in eine

- Gewerbliche Baufläche gemäß § 5 (2) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO geändert werden.

Nachrichtlich:
Auf Grund der vollständigen Flächenversiegelung und des Bestandschutzes wird diese Teilfläche im Verlauf der weiteren Umweltprüfung nur nachrichtlich behandelt.

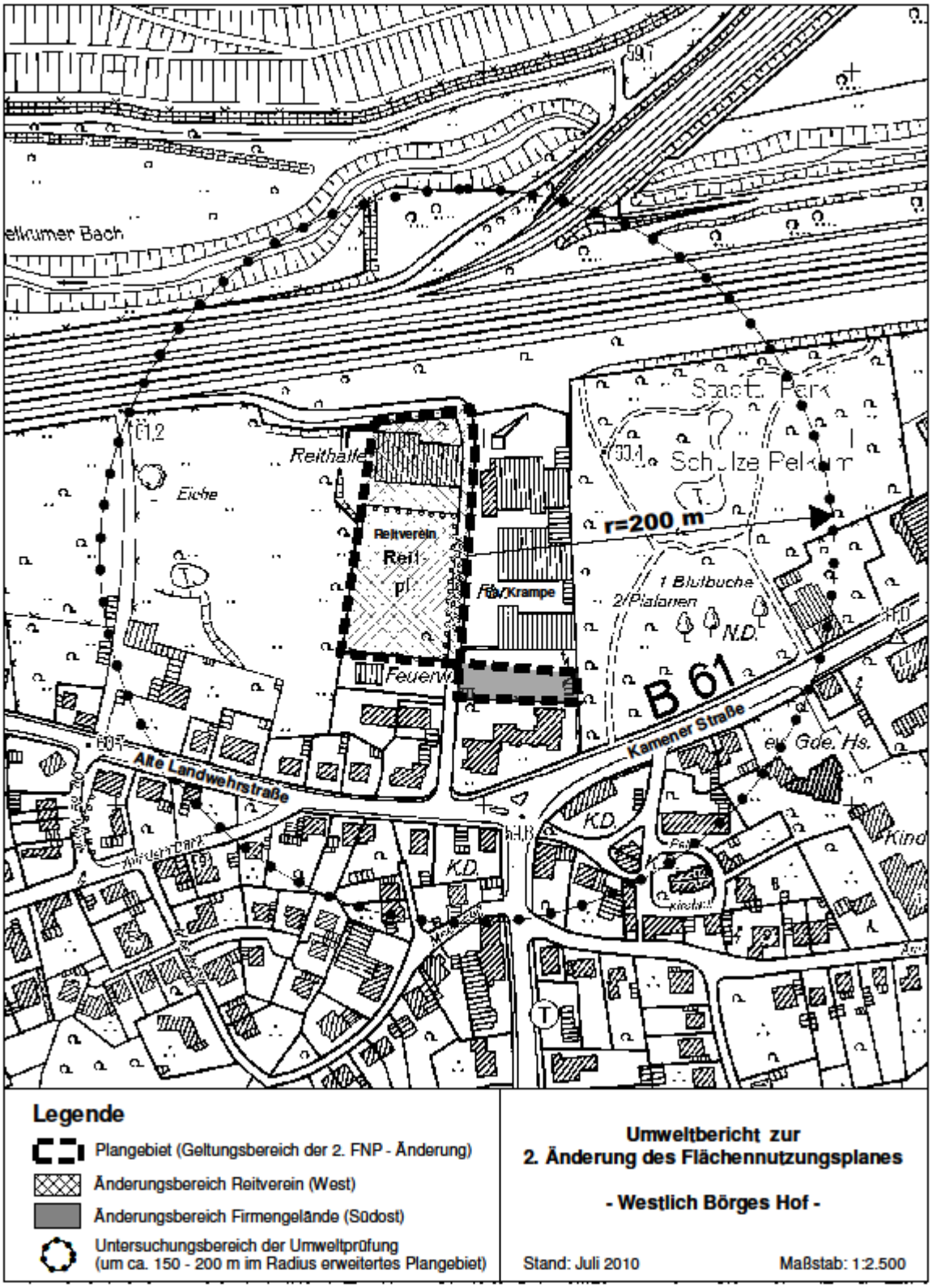


**Abbildung 01:** Darstellung des Planbereiches zur 2.Änderung des FNP
– Westlich Börgers Hof – in Hamm-Pelkum

## 1.2 In Fachplanungen, Gesetzen und Normen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

### Gesetzgebung und Normierung

Folgende grundsätzliche Zielaussagen der Fachgesetze und Fachnormen zu den originären Schutzgütern können im Kontext mit der Durchführung von Bauleitplanverfahren relevant sein (Siehe nachfolgende Tabelle):

| Schutzgut | Quelle | Zielaussage |
|---|---|---|
| **Mensch** | Baugesetzbuch (BauGB) | Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen. |
| | Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). |
| | TA Lärm i. V. m. DIN ISO 9613-2 | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge. |
| | DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) u. DIN 45691 (Geräuschkontigentierung) | Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung, insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form der Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll. |
| | | |
| **Tiere und Pflanzen** | Artenschutzrechtliche Vorschriften nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BnatSchG) / (BArtSchV) Landschaftsschutzgesetz NRW (LG NW) FFH- Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie (FFH-RL / V-RL) | Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen für Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und, soweit erforderlich wiederherzustellen, dass<br>- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,<br>- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,<br>- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume (Stichwort: Planungsrelevante Arten) sowie<br>- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft<br>auf Dauer gesichert wird. |
| | Baugesetzbuch (BauGB) | Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere<br>- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, |

| | | |
|---|---|---|
| | | Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie<br>- die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung und Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen. |
| | | |
| **Boden** | Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) | Ziele des BBodSchG sind<br>- der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere<br>- als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen,<br>- als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,<br>- als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz)<br>- als Archiv für Natur und Kulturgeschichte,<br>- als Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen sowie<br>- der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen und<br>- Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten. |
| | Baugesetzbuch (BauGB) | Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. |
| | | |
| **Wasser** | Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG) | Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.<br>Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit. |
| | | |
| **Luft** | Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen | Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). |
| | TA Luft | Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt. |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| **Klima** | Landschaftsgesetz NRW (LG NW) | Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und als Grundlage für seine Erholung. |
| | | |
| **Landschaft** | Bundesnaturschutzgesetz/ Landschaftsgesetz NRW (BNatSchG / LG NW) Landesforstgesetz (LFoG) | Schutz, Pflege und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. |
| | | |
| **Kulturgüter und Sachgüter** | Baugesetzbuch (BauGB) Denkmalschutzgesetz (DSchG) | Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere (…)die Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen. Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. |

**Abbildung 02:** Planungsrelevante Zielaussagen zu den Schutzgütern in der Fachgesetzgebung und Normierung als Grundlage zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung (Tabelle)

## Regionalplan (ehem. Gebietsentwicklungsplan)

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil –, stellt das Plangebiet wie auch einen Großteil der östlich- und südlich angrenzenden Bereiche flächendeckend als "Allgemeiner Siedlungsbereich" (ASB) dar (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, 2004). Die geplanten Darstellungen der 2. Änderung des FNP stehen somit im Einklang mit den Darstellungen des Regionalplans und entsprechen daher auch den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung.

## Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Hamm (FNP) stellt derzeit den Änderungsbereich (Gemarkung Pelkum, Flur 11, westlich des gewerblichen Betriebes an der Straße Auf Börgers Hof und nördlich des Grundstücks der Feuerwehr), als

- Fläche für die Landwirtschaft (Reithallen-Areal im Norden),
- Grünfläche mit der Zweckbestimmung – Reitanlage – (Reitplatz-Areal im Süden) und als
- Verkehrsfläche (ca. 130 Meter der Straße "Auf Börgers Hof", nördlich der Feuerwehrstation) dar (STADT HAMM, 2008).

Wie schon unter Pkt. 1.1 beschrieben, sollen im Zuge der 2. Änderung des FNP – Westlich Börgers Hof – diese drei bisherigen Darstellungen künftig als Gewerbliche Baufläche gemäß § 5 (2) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (1) Nr. 3 BauNVO sowie als Grünfläche gem. §5 (2) Nr. 5 BauGB im Sinne eines mind. 5,00 m breiten Pflanzstreifens entlang der westlichen Grundstücksgrenze im FNP dargestellt und in einem späteren Bebauungsplan entsprechend festgesetzt werden.

Nachrichtlich:
Die angrenzenden Flächen rund um den Änderungsbereich werden im FNP der Stadt Hamm folgendermaßen dargestellt:

- im Westen als Fläche für die Landwirtschaft,
- im Südwesten als Wohnbaufläche,
- im Süden als Fläche für den Gemeinbedarf - Feuerwehr - ,
- im Südosten als Wohnbaufläche,
- im Osten als Gewerbliche Baufläche und
- im Norden als Öffentliche Grünfläche - als Fortsetzung der Parkanlage "Schulzen-Park" im Osten - (STADT HAMM, 2008).

**Landschaftsplan**

Der Bereich der 2. Änderung des FNP – Westlich Börgers Hof – gilt als so genannter „Innenbereich" und liegt somit nicht im Geltungsbereich des umgebenden Landschaftsplanes (LP) Hamm – West.
In den entsprechenden Entwicklungs- und Festsetzungskarten des Landschaftsplanes gibt es somit auch keine Darstellungen und Festsetzungen die den o.g. Änderungsbereich betreffen (STADT HAMM, 1989).

Nachrichtlich:
Nördlich der Bahnlinie grenzen in der o.g. Entwicklungskarte die Darstellungen der Entwicklungsziele Nr. 1 – "Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft" und Nr. 6 – "Temporäre Erhaltung der jetzigen Landschaftsstruktur bis zur Realisierung der Bauleitplanung oder anderer Planfeststellungen (= Aufschüttung der Bergehalde / Landschaftsbauwerk Sundern)" unmittelbar an das Plangebiet.
Ca. 400 m weiter westlich, mittelbar an den FNP- Änderungsbereich grenzend, wird ein dritter Landschaftsraum mit dem Entwicklungsziel Nr. 2 – "Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen" belegt und in der LP- Entwicklungskarte des Landschaftsplanes Hamm-West dargestellt (STADT HAMM, 1989).

**Freiraumentwicklungskonzept**

Das Freiraumentwicklungskonzept Stadt Hamm (FREK), als Stadtökologischer Fachbeitrag zur Neuaufstellung des FNP (STADT HAMM et KOMMUNALVERBAND RUHR, HAMM / ESSEN, 1995), sieht für den Teilraum Pelkum im Bereich der Straße „Auf Börgers Hof" ein Areal für eine ökologisch ausgerichtete Gewer-

beflächenentwicklung vor. Gefordert werden insbesondere grünplanerische Maßnahmen
zur Verbesserung der bisherigen und künftigen stadtökologischen Situation.

**Natur- und Landschaftsschutz**

Wie schon im Kapitel "Landschaftsplan" (s o.) angesprochen, befindet sich der Untersuchungsraum nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Hamm-West. Gemäß der übergeordneten naturräumlichen Gliederung (vgl. Pkt. 2.2) zählt der Untersuchungsbereich zum Naturraum "Lippetal mit begleitenden Niederterrassen" und deckt sich in seiner Strukturierung sowie seinem Biotop- und Arteninventar mit dem des westlich angrenzenden Landschaftsraumes Nr. 2.8 "Flächen nördlich und östlich des Selbachparkes" lt. Entwicklungskarte des o.g. Landschaftsplanes.
Das im Landschaftsplan Hamm-West für diesen Landschaftsraum formulierte Entwicklungsziel Nr. 2 "Anreicherung" (s.o.) sollte auch beim Natur- und Landschaftsschutz im FNP-Änderungsbereich und den angrenzenden Flächen Beachtung finden und z.B. im Falle von anstehenden Kompensationsmaßnahmen maßgebend sein.
Hiernach bedürfen … „die wenigen noch erhaltenen Grünstrukturen (…) einer besonderen Pflege und sollten durch Neuanpflanzungen ergänzt werden, um das natürliche Wirkungsgefüge zu verbessern, mit dem Ziel der Vernetzung dieser Landschaftsbestandteile mit ökologisch wertvollen Flächen." (Quelle: LP- HAMM-WEST, 1989).

**Schutzwürdige Biotope lt. Biotopkataster NRW**

Im betroffenen Planungsraum, dem 2. FNP- Änderungsbereich, sind laut Biotopkataster NRW keine schutzwürdigen Biotope vorzufinden.

Nachrichtlich:
Im erweiterten Untersuchungsgebiet – rund um den 2. FNP- Änderungsbereich – finden sich geschützte Biotope und einzelne geschützte Landschaftsbestandteile in Form von

- Obstwiesen,
- Wiederaufforstungen,
- Heckenstandorten,
- Kopfbäumen und
- Straßenbäumen; (Quelle: UIS DER STADT HAMM, 2010).

## 1.3 Berücksichtigungen der Ziele und Umweltbelange bei der 2. Änderung des FNP und eines künftigen Bebauungsplanes

Durch § 1 Abs. 6 BauGB werden die zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung vorgegeben.
Durch o.g. Fachpläne, Fachgesetze bzw. weitere eingeführte Normen werden die für die einzelnen Belange / Schutzgüter allgemeine Vorgaben und Ziele bestimmt. Diese sind bei der Prüfung der Schutzgüter zu berücksichtigen.

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter hat unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Schutzzweckes, der Erhaltung bzw. der Weiterentwicklung zu erfolgen. Die Ziele der Fachgesetze stellen den Rahmen der Bewertung der einzelnen Schutzgüter dar. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass auch auf Grund der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern, nicht nur ein Fachgesetz oder ein Fachplan eine Zielaussage enthalten kann. Hierbei sind auch die ggf. außerhalb des Geltungsbereiches des Bauleitplanes berührten Schutzgüter und die damit verbundenen Fachgesetze zu berücksichtigen (vgl. entsprechende nachrichtliche Hinweise im Text).
Die Berücksichtigung der in den Fachgesetzen / Normen formulierten Ziele erfolgt zunächst in Darstellungen gem. § 5 Abs. 2 BauGB im FNP und später durch konkretisierende Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 BauGB nach Abwägung aller Belange in einem hierzu aufzustellenden Bebauungsplan (s. a. Pkt. 2.1).

# 2.0 Vorhandene Umweltsituation und zu erwartende Umweltauswirkungen

## 2.1 Methodische Vorgehensweise der Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Vorhaben nach Änderung des FNP und eines künftigen Bebauungsplanes ermittelt und bewertet.
Entsprechend den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstaben a) bis i) BauGB werden hier insbesondere die Auswirkungen auf

- Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf
- die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- den Menschen und seine Gesundheit,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter und die
- Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern

bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung untersucht.

Die Erfassung und Bewertung der Bestandssituation der Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage der Auswertung vorhandener Unterlagen (wie z.B. Programme, Fachpläne und Konzepte) sowie eigener und beauftragter Erhebungen (wie Biotoptypenkartierung, Dendrologische Zustandsuntersuchung, Faunistische Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Vorprüfung, Geräusch-Immissionsschutz- Gutachten usw.). Im Zusammenhang mit den vorhandenen Unterlagen wird auch eine Auswertung der Aussagen von Fachnormen und Gesetzen (vgl. Pkt. 1.2 bis 1.3) vorgenommen.

## 2.2 Naturraum

Der Planungsraum befindet sich in der Großlandschaft “Münsterländisches Tiefland“ innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit “Kernmünsterland“ mit der Untereinheit “Pelkumer Terrassen“ und geht im Süden in das “Lößbedeckte Hügelland von Bergkamen bis Welver“ über.

Mit der “Pelkumer Terrasse“ schiebt sich ein breiter Niederterrassenstreifen zwischen der nördlich gelegenen Lippe (“Lippetal mit begleitenden Niederterrassen“) und der südlich gelegenen lößreichen “Hellwegbörde“.
Die Böden im Planungsraum sind vorwiegend sandig und basenarm, teilweise zu Dünen aufgeweht. Naturgemäß waren auf diesen Standorten Eichen-Hainbuchen-Wälder verbreitet, die im Zuge der späteren Kultivierung verheideten. Die vereinzelten feuchteren Randbereiche beherbergten punktuell Eichen-Birken-Wälder.
Heute sind die natürlichen Wälder in diesem Raum fast flächendeckend durch Ackerflächen und Kiefernforsten sowie in den feuchteren Bereichen durch die Kombination Grünland und Kiefernforsten überprägt.
Schon immer stellte der Raum, dessen Böden seit jeher nur einen geringen wirtschaftlichen Wert für die Landwirtschaft hatten, (im Gegensatz zu den fruchtbaren Lößböden der Hellwegbörde im Süden), einen wichtigen Standort für Besiedlung und Verkehr dar.

## 2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### a) Vorhandene Umweltsituation

Thema Flora:
Im Plangebiet der 2. Änderung des FNP liegt - mehr oder weniger mittig, zwischen dem Parkplatz an der Reithalle und dem Reitplatz, laut “Karte der potentiellen natürlichen Vegetation in der Westfälischen Bucht “(E. BURRICHTER, Münster 1973) – die theoretische pflanzensoziologische Nord-Süd-Grenze / bzw. die Übergangszone zwischen dem Artenarmen Sternmieren- Eichen-Heinbuchenwald Und dem Flattergras-Buchenwald.

- Der Artenarme Sternmieren- Eichen- Heinbuchenwald, ((Pflanzengesellschaft Nr. 10, mit der namensgebenden Sternmiere (*Stellaria holostea* L.), der Stieleiche (*Quercus robur* L.) und der Hainbuche (*Carpinus betulus* L.) sowie Buche (*Fagus sylvatica* L.), Vogelkirsche (*Prunus avium* L.), Schwarzerle (*Alnus glutinosa* L.), Esche (*Fraxinus excelsior* L.), Weißdornarten (*Crataegus spec*. L. u. Jacq.) u.a. Pflanzenarten)), ist typisch für den Norden von Pelkum - mit einer Ausbreitung etwa von Westerheide über Wiescherhöfen bis Berge-Ostdorf.
- Der Flattergras-Buchenwald, ((Pflanzengesellschaft Nr. 15, mit dem namensgebenden Flattergras (*Milium effusum* L.) und der Buche (*Fagus sylvatica* L.) sowie Stieleiche (*Quercus robur* L.), Hainbuche (*Carpinus betulus* L.), Vogelkirsche (*Prunus avium* L.), Hülse/Stechpalme (*Ilex aquifolium* L.), Hasel (*Coryus avellana* L.), Brombeerarten (*Rubus spec*. L.) u.a. Pflanzenarten)), ist typisch für den Süden von Pelkum - mit einer Ausbreitung etwa von Lerche über die Stadtgrenze nach Nordbögge und weiter östlich bis nach Rhynern und Süddinker.

Zum Vorkommen von geschützten, planungsrelevanten Pflanzenarten im Planbereich ergibt entweder die Auswertung des “Informationssystems über geschützte Arten des LANUV NRW“ im Zuge der durchgeführten Artenschutzrechtlichen Vorprüfung, gemäß § 44 BNatSchG (s. TEIL 3 der Begründung zur 2. FNP- Änderung) keine Hinweise oder entsprechende artspezifische Biotopstrukturen (s. u.) sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Thema Biotoptypen:
In Abgleich mit der Biotoptypenwertliste der Stadt Hamm (Hamm 2002) besteht der direkte Untersuchungsbereich aus den Haupt – Biotoptypen (Kartierung am 20.08.2009 durch den Verfasser):

- Versiegelte Fläche (Straße "Auf Börgers Hof", Reithalle mit entsprechender Infrastruktur; Biotoptypenwertlisten- Nr. 1.1)
- Schotter-, Kies- und Sandflächen (Parkplatz a. d. Reithalle, Sand-Reitplatz; Biotoptypenwertlisten- Nr. 1.3)
- Hecken / Gebüsche / Feldgehölze (Abpflanzungen im westlichen Bereich der Reitanlage, Schnitthecke aus überwiegend Liguster als Abgrenzung im Norden, Osten und Süden des Reitplatzes; Biotoptypenwertlisten- Nr. 7.1)
- Baumgruppen / Baumreihen / Einzelbäume (Biotoptypenwertlisten- Nr. 7.2):
  1. Erhaltenswerter Solitärbaum, Eiche (*Quercus robur* L.) im Südosten des Reitplatzes; Alter: ca. 100 Jahre; Kronendurchmesser: ca. 15,00 m; Stammumfang: 2,45 m.
  2. Erhaltenswerte Baumreihe aus alten Kopfweiden (*Salix fragilis* L. od. *Salix alba* L., 18 Stück) und Sandbirken (*Betula pendula* Erh., 3 Stück) entlang der westlichen Grundstücksgrenze; Alter der Birken: 20 – 30 Jahre; Alter der Kopfweiden: älter als 40 Jahre; Kronendurchmesser: ca. 3,50 m – 7,00 m; Stammumfang der Birken: 0,50 – 0,78 m; Stammumfang der Kopfweiden: 1,90 m – 3,45 m.

Nachrichtlich:
Im weiteren Umfeld - im Radius von ca. 150 – 250 m um den 2. FNP- Änderungsbereich, dem so genannten "erweiterten Untersuchungsgebiet" - finden sich zusätzliche Biotoptypen, deren Potentiale und mögliche Einflüsse ebenfalls mitbetrachtet wurden (Die Ziffern in Klammern entsprechen der Biotoptypenwertliste der Stadt Hamm von 2002).

- Im Westen grenzen direkt ein temporäres flaches Fließgewässer (Nr. 6.3) sowie Pferdeweiden (Nr. 3.2) mit einem naturnahen Teich (Stillgewässer; Nr. 6.2) an die Kopfweidenreihe (Nr. 7.2) des Plangebietes.
- Weiter westlich in 150 und 250 m Entfernung liegen zwei alte Obstwiesen (Nr. 3.4).
- Im Norden grenzen ein temporäres flaches Fließgewässer (Nr. 6.3), der Wanderweg (Nrn. 1.1 / 1.3) als Fortsetzung der ehemaligen DB- Laderampe (Nrn. 1.1 / 1.3), die Gleisanlage der DB (Nr. 1.3) und der naturnah renaturierte Pelkumer Bach (Nr. 6.2) mit der dahinter liegenden teilbegrünten "Halde Sundern" (Nr. 4.2.2) an das Plangebiet.
- Im Osten schließt sich ein Gewerbegebiet (metallverarbeitendes Gewerbe mit versiegelten Flächen, Nr. 1.1) direkt an den FNP- Änderungsbereich, und daran grenzt (in ca. 75 m Entfernung) der extensiv gepflegte Stadtteilpark mit Gehölzgruppen (Nrn. 4.2.1 / 7.1 / 7.2) und einem künstlich angelegten Teich (Nr. 6.1).
- Im Süden grenzen der Siedlungsbereich von Pelkum und eine Fläche für den Gemeinbedarf – Feuerwehr – (Nrn. 1.1 / 4.1.1) direkt an das Untersuchungsgebiet.

Thema Fauna:
Zur vorhandenen Fauna wurde eine umfassende Artenschutzrechtliche Vorprüfung gemäß § 44 BNatSchG durchgeführt (s. TEIL 3 der Begründung zur 2. FNP- Änderung). Die Ergebnisse werden weitgehend auszugsweise in diesem Umweltbericht (s. auch Pkt. 2.4 b "Bei Durchführung der 2. FNP- Änderung") dargestellt:

- Nach den Ergebnissen der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung kann ausgeschlossen werden, dass der Planungsraum wesentliche Funktionen eines essentiellen Nahrungshabitats für planungsrelevante Arten darstellt. Ebenso wird hierbei die Bedeutung des Planungsraumes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zur Erhaltung ökologischer Funktionen im räumlichen Zusammenhang mit den planungsrelevanten Tierarten ausgeschlossen.
- Zum Vorkommen weiterer planungsrelevanter Tierartengruppen (z.B. Käfer, Libellen, Spinnen etc.) ergibt entweder die Auswertung des "Informationssystems über geschützte Arten des LANUV NRW" keine Hinweise oder entsprechende artspezifische Habitat- / Biotopstrukturen (s. o.) sind im Plangebiet nicht vorhanden.

**b) Zu erwartende Umweltauswirkungen**

Bei **Nichtdurchführung** der 2. FNP- Änderung bleibt der bisherige Zustand erhalten.

Bei **Durchführung** der 2. FNP- Änderung:
Auf Grundlage der für das Untersuchungsgebiet ausgewerteten Daten kommt die Artenschutzrechtliche Vorprüfung vom 21.06.2010 auszugsweise zum Ergebnis, dass die Planung, im Sinne des § 19 (3) BNatschG – Alte Fassung - und § 44 (1) BNatschG – Neue Fassung -.,

- bei Durchführung der Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtszeit,
- bei Erhalt des vorhandenen Laubbaumbestandes (wie Kopfweiden, Birken und Solitäreiche) in den Randbereichen der Fläche und
- bei Durchführung zusätzlicher Kompensationsmaßnahmen im Planbereich und/oder im weiter östlich angrenzenden Schulzen-Park - in Form von Anpflanzungen heimischer standortgerechter Laubgehölze -

für die planungsrelevanten Säugetiere, Amphibienarten und Vogelarten nicht zu erheblichen populationsrelevanten Auswirkungen führt und als zulässig einzustufen ist.
Gleichzeitig kann auch ein Verstoß gegen §19 BNatSchG (3) – Alte Fassung - ausgeschlossen werden, da keine Biotope zerstört werden, die für streng geschützte Arten nicht ersetzbar wären.
Bei den Europäischen Vogelarten sind die häufigeren und ubiquitären Arten von den Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG pauschal freigestellt. Dies bedeutet, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen einzelner Individuen von „Allerweltsarten oder Ubiquisten", die vermutlich im Gebiet brüten (z. B. Amsel, Spatzen und Kohlmeise) keine planungsrechtlichen Konsequenzen in Form von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bedingen.
Nach dieser durchgeführter Prüfung (s. TEIL 3) wird festgestellt, dass unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse, die der Vollzugsfähigkeit der

2. Änderung des Flächennutzungsplanes – Westlich Börgers Hof – im Hinblick auf die damit ermöglichten späteren baulichen Maßnahmen entgegen stehen könnten, nicht erkennbar sind.

## 2.4 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Erholung

### a) Vorhandene Umweltsituation

Thema Erholung: Der Untersuchungsbereich liegt am Rande eines landwirtschaftlich genutzten Raumes. Er kann von einem im Norden verlaufenden Fuß- und Radwanderweg aus gut eingesehen und erlebt werden. Der Fuß- und Radwanderweg verbindet in seiner originären Funktion den südlichen Siedlungsbereich Pelkum (Mitte) mit dem Landschaftsraum westlich und nördlich der Halde Sundern.
Der Fuß- und Radwanderweg verläuft im Bereich der Reithalle und des Reitplatzes direkt auf der Straße "Auf Börgers Hof" und ist Teil des 2. FNP- Änderungsverfahrens. In der direkten Nachbarschaft zum Fuß- und Radwanderweg liegt auf der östlichen Seite des Weges das vorhandene Gewerbegebiet mit dem dort ansässigen metallverarbeitenden Gewerbebetrieb (Auf Börgers Hof Nr. 12), der die Erholungsnutzung des Wanderweges durch visuelle und akustische Störungen schmälert.
Temporäre Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion des Fuß- und Radwanderweges entstehen zusätzlich durch den konfliktträchtigen An- und Auslieferungs- / Rangierverkehr per LKW auf der gemeinsam zu nutzenden Straße "Auf Börgers Hof".

### b) Zu erwartende Umweltauswirkungen

Thema Erholung:
Bei **Nichtdurchführung** der Planänderung bleibt der bisherige Zustand erhalten. D.h. der der Erholung dienende Fuß- und Radwanderweg verläuft weiterhin direkt neben dem vorhandenen Gewerbegebiet "Auf Börgers Hof" und dessen art-typischen visuellen und akustischen Störungen - einschließlich temporärer Konflikte durch den LKW- Liefer- / Rangierverkehr - bleiben bestehen (vgl. hierzu auch Punkt 3.2)

Bei **Durchführung** der Planung wird eine Verlegung des Fuß- und Radwanderweges nach Osten in den Stadtteilpark notwendig. Hierdurch erfolgt eine bessere und direktere Anbindung an die Mitte des Siedlungsbereiches von Pelkum. Eine Erhöhung der Erholungswirkung und Attraktivität des Fuß- und Radwanderweges wird durch die neue Park- Wegeführung erzielt. Ebenso werden temporäre Verkehrskonflikte mit dem LKW- Liefer- / Rangierverkehr im Bereich "Auf Börgers Hof" vermieden.

### c) Vorhandene Umweltsituation

Thema Lärmschutz:

In der Begründung zur Neuaufstellung des FNP (Hamm 2008) wird schon der Bereich "Gemengelage Gewerbegebiet Börgers Hof – südlich anschließende

Wohngebiete“ als ein Bereich aufgeführt, der im Sinne des vorbeugenden Immissionsschutzes in der nachgeordneten verbindlichen Bauleitplanung sowie in späteren Gewerbe- und bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert zu untersuchen ist.
Schon auf der FNP– Ebene, als auch im Zuge der 2. FNP- Änderung, ist ein Konzept zu entwickeln, welches die Verträglichkeit zwischen den umliegenden Wohnnutzungen und dem metallverarbeitenden Betrieb gewährleisten kann. Im Rahmen einer baulichen Erweiterung des gewerblichen Betriebes sind entsprechende technische und sonstige Maßnahmen zu entwickeln, die somit sicherstellen, dass negative Auswirkungen – insbesondere Geräuschimmissionen – auf die angrenzende Wohnbebauung ausgeschlossen werden können.

Im Rahmen dieses FNP- Änderungsverfahrens hat das INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ (Hagen 2010) anhand schalltechnischer Untersuchungen und Berechnungen sinngemäß ermittelt, welche Geräuschemissionen (Gewerbegeräusche) vom Plangebiet ausgehen dürfen, ohne dass die im Bereich benachbarten Wohnhäuser anzusetzenden Immissionsrichtwerte überschritten werden. Die Ermittlung der zulässigen Geräuschemissionen erfolgte nach der

- DIN 45 691 “Geräuschkontingentierung“ in Verbindung mit der
- DIN 18 005 “Schallschutz im Städtebau“. Hierbei wurde die
- Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) i. V. mit der
- DIN ISO 9613-2 hinzugezogen.

Das Plangebiet wurde im Zuge der Untersuchungen in drei Teilflächen (TF) unterteilt (Geräuschkontingentierung), wobei zwei Teilflächen das vorhandenen Betriebsgelände des metallverarbeitenden Betriebes östlich der Straße “Auf Börgers Hof“ (TF 1.1, TF1.2) und eine dritte Teilfläche den Erweiterungsbereich des Reitervereins westlich dieser Straße (TF 2) umfassen.
Das Gutachten trifft für die einzelnen Teilflächen sowohl Aussagen zu den ermittelten vorhandenen Emissionskontingenten (Vorbelastungen) des Betriebes als auch zu den einzuhaltenden Immissionskontingenten im Bereich der benachbarten Wohnhäuser Auf Börgers Hof Nrn. 2 – 6 und 3 – 5.

**d) Zu erwartende Umweltauswirkungen**

Thema Lärmschutz:

Bei **Nichtdurchführung** der Planänderung können die aktuellen städtebaulichen Ziele nicht oder nur teilweise umgesetzt werden. Die bisherigen Werte der Geräuschemissionen bleiben erhalten.

Bei **Durchführung** der Planung können die mit der 2. FNP- Änderung verbundenen städtebaulichen Ziele (s. Pkt. 1.1) umgesetzt werden.
Die vorliegende 2. FNP- Änderung berücksichtigt dabei die entsprechenden Erkenntnisse aus dem vorliegenden Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten vom 11.06.2010 (s. Punkt 2.4c), sodass durch entsprechende Maßnahmen (vgl. hierzu auch die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung v. nachteiligen Umweltauswirkungen, Pkt. 4.1), die in einem nachgeordneten Bebauungsplan in Form von entsprechenden Festsetzungen ihren Niederschlag finden, eine Beeinträchtigung der Gesundheit der anwohnenden Bevölkerung –

insbesondere die in nächster Nähe stehenden Nachbarhäuser der Straße “Auf Börgers Hof“ Nrn. 3 - 5 sowie den Hs. Nrn. 2, 4 und 6 – ausgeschlossen werden kann.

Der Gutachter schlägt nachfolgende Maßnahmen zum Schallschutz bzw. Minimierung der Geräuschemissionen auf der gewerblichen Baufläche (s. a. Kap. 4.1) vor:

- Verlegung des Lagerplatzes vom derzeitigen Standort im Süden des Firmengeländes nach Norden in den Bereich der heutigen Reithalle und
- im Rahmen der Errichtung einer neuen Betriebshalle westlich der Straße “Auf Börgers Hof“ wäre als Schallschutzmaßnahme eine Aufteilung der neuen Halle dahingehend sinnvoll, dass der südliche Hallenbereich als Lager genutzt wird.

Das o.g. Gutachterbüro kommt abschließend zu dem Ergebnis, dass die den Untersuchungen zu Grunde gelegte Erweiterung des metallverarbeitenden Betriebes unter Berücksichtigung der vorhandenen benachbarten Wohnhäuser aus schalltechnischer Sicht möglich ist (Hagen 2010).
Somit sind mit dem Planvorhaben keine Emissionen verbunden, die über das gesetzliche Maß der Nutzung innerhalb des vorhandenen Siedlungsbereiches hinausgehen.

## 2.5 Schutzgut Boden (einschließlich Altlasten)

### a) Vorhandene Umweltsituation

Laut Bodenkarte NRW 1:50.000 (BK50) steht im Westen des Untersuchungsraums **Pseudogley** aus Flugsand und im Osten **Gley** aus Flugsand und sandige Flussablagerungen an.
Insgesamt wird das Untersuchungsgebiet von ca. 1,5 bis 2,5 m mächtigen sandig- schluffigen Sedimenten der Niederterrasse eingenommen. Die Durchlässigkeit: liegt bei ca. 10 hoch minus 5 m/s für die Niederterrasse, d.h. der Boden ist als “durchlässig“ zu bewerten. Darunter steht der Oberkreidemergel mit einem Durchlässigkeitswert von ca. 10 hoch minus 9 m/s an und gilt in der Typisierung “als geradezu undurchlässig“ (Quelle: UIS der Stadt Hamm, 2010).

Die gesamte Fläche liegt in einem Bergsenkungsgebiet.

### b) Zu erwartende Umweltauswirkungen

Bei **Nichtdurchführung** der geplanten 2. FNP- Änderung sind keine Veränderungen des Schutzgutes Boden zu erwarten. Der bisherige Zustand bleibt erhalten.

Prognose über zu erwartende Umweltauswirkungen – unter besonderer Berücksichtigung der Bodenschutzklausel und der Umwidmungssperrklausel nach BBodSchG und BauGB – bei **Durchführung** der Planung:

Bei der Durchführung der 2. FNP- Änderung und Aufstellung eines nachgeordneten Bebauungsplanes können die geplanten städtebaulichen Ziele nur durch Umwidmung des Bodens realisiert werden.

Gem. § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden im § 2 BBodSchG näher erläutert. Sie decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Schutzgutes Boden zugrunde gelegten Prüfkriterien.
In der Änderungsplanung wird die Bodenschutzklausel soweit wie möglich berücksichtigt:
Die Entwicklung der neuen Gewerbeflächen erfolgt im Siedlungsrandbereich westlich der vorhandenen GE- Fläche und nördlich einer Fläche für den Gemeinbedarf - Feuerwehr -. Hiermit verbunden ist eine Nachverdichtung innerhalb eines bereits anthropogen genutzten und stark überformten Grünkomplexes (Reitplatz, Reithalle mit Erschließung und angrenzende öffentliche Verkehrsfläche).
Insofern entspricht die geplante 2. FNP- Änderung der Forderung nach schonendem Umgang mit dem Schutzgut Boden.
Durch zukünftige betriebsbedingte Schadstoffeinträge sind gegenüber der derzeitigen Belastungssituation ebenfalls keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens zu erwarten (Schutz durch Deckelung bzw. Überbauung).
Eine Berücksichtigung der Umwidmungsklausel gem. § 1a (2) BauGB kann allerdings nicht konsequent erfolgen, da zur späteren Realisierung des geplanten Vorhabens zwangsläufig auch die bislang unversiegelten Flächen (Reitplatz etc.) in Gewerbliche Bauflächen umgewidmet werden sollen.
In der Bilanz ergibt sich für das Plangebiet eine Neuversiegelung von rd. 3.900 qm.
Die Eingriffe werden im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt und kompensiert (s. Kap. 4.2).

**Altlasten**

Nachrichtlich:
Laut UIS- Auskunft des StA 62.4 vom 18.08.2009, ist im Altlastenkataster der Stadt Hamm (ALK) auf dem angrenzenden Flurstück Nr. 1133 (östlich der Straße “Auf Börgers Hof“) ein ehemaliger Tankstellenbereich der hier ansässigen metallverarbeitenden Firma als “altlastenverdächtige Tankstelle“ bzw. “Lagerplatz“ ausgewiesen ( = gelb angelegte Fläche T 245).
Im Falle eines nachgeordneten Bebauungsplanverfahren muss dieser Altlastenverdacht auf der Teilfläche T 245 weiter geklärt und/oder ggf. nutzungsbezogen saniert werden.

## 2.6 Schutzgut Wasser

### a) Vorhandene Umweltsituation

**Grundwasser**
Die Höhen der Grundwassergleichen liegen im Untersuchungsgebiet zwischen 60,00 m ü. NN im Süden und 58,00 m ü. NN im Norden. (= Grundwasserfließrichtung Süd - Nord).
Der Grundwasserflurabstand liegt im Bereich des staunassen Gleybodens bei 4-6 m, auf den übrigen Flächen bei mehr als 2 m, wobei es hier allerdings dann nur zu schwacher Staunässe kommt.

**Oberflächengewässer**
Im direkten Planbereich zur 2. Änderung des FNP gibt es keine Fliess- und Stillgewässer.
Auch für angrenzende Gewässer gilt der Bereich nicht als Überschwemmungsbereich.
Ausgewiesene bzw. geplante Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebiete liegen im Planbereich nicht vor.

Nachrichtlich:
Entlang der westlichen und der nördlichen Plangebietsgrenze (parallel zu den Kopfweiden) verläuft

- ein kleines temporäres Fließgewässer in Form eines flachen Weide-Grabens.

Im Norden des erweiterten Untersuchungsgebietes - direkt an die Gleisanlage der DB-Hauptstrecke Hamm-Oberhausen angrenzend – verläuft das neue Bett

- des renaturierten "Pelkumer Baches", der in westlicher Richtung fließt.

Nach Auskunft des Grünflächen- und Tiefbauamtes der Stadt Hamm, Abteilung für Gewässerplanung, -bau und –unterhaltung (StA 66.1.4) existierte einst eine ca. 100 m lange Verrohrung, die die DB-Hauptstrecke Hamm-Oberhausen unterquerte und das kleine temporäre Fließgewässer mit dem "Pelkumer Bach" im Norden verband.
Nach Angaben von StA 66.1.4 ist diese Verbindung durch Rohrbruch im Bereich der DB-Gleise z.Z. nicht mehr passierbar.

Außerhalb des Planbereiches liegen, ca. 90 m westlich im Bereich der Pferdeweide,

- ein Stillgewässer in Form eines naturnahen Teiches mit Naturböschung (Baumaterial für die Nester der benachbarten Rauchschwalbenpopulation)

und ca. 120 m weiter östlich

- ein künstlich angelegter Teich im Stadtteilpark von Pelkum (Schulzen-Park).

### b) Zu erwartende Umweltauswirkungen

Bei **Nichtdurchführung** der geplanten 2. FNP- Änderung ergeben sich keine Veränderungen bezüglich der bestehenden Entwässerung des Planbereiches oder sonstige Einflüsse auf das Schutzgut Wasser. Der bisherige Zustand bleibt erhalten.

Bei der **Durchführung** der 2. FNP – Änderung:
Eine Betroffenheit von Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsgebieten etc. ist durch die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht gegeben.
Die geplante flächige Versiegelung von momentanen Freiflächen südlich der Reithalle wird zu einer Beeinflussung des Niederschlagswassers und der Grundwasserneubildung in diesem Bereich führen. Eine Verunreinigung des Grundwassers durch stoffliche Einträge ist bei einem sachgemäßen Verhalten jedoch als gering anzusehen.
Insgesamt ist darauf hinzuweisen, dass es im Zuge der weiteren Gewerbegebietsplanungen zu einem erhöhten Oberflächenabfluss auf den dann neu versiegelten Flächen kommen wird und somit zu höheren Einträgen in die angeschlossene, vorhandene Kanalisation.
Gemäß § 51 a) Landeswassergesetz besteht eine gesetzliche Pflicht zur Versickerung oder Verrieselung vor Ort oder ortsnaher Einleitung von Niederschlagswasser in ein Gewässer. Hierzu eignet sich potentiell das nördlich angrenzende renaturierte Gewässersystem des “Pelkumer Baches“.
Die Realisierbarkeit (wie z.B. die Reaktivierung der unterbrochenen Rohrverbindung zum “Pelkumer Bach“ etc.) ist in einem nachgeordneten Bebauungsplanverfahren im Detail zu prüfen / abzuwägen.
Das anfallende prozessbedingte Abwasser kann über die vorhandene öffentliche Kanalisation entsorgt werden.

## 2.7 Schutzgut Klima / Luft

### a) Vorhandene Umweltsituation

Durch die Lage im südlichen Kernmünsterland Nordrhein-Westfalens liegt Hamm-Pelkum in der Übergangszone vom atlantischen zum subatlantischen Klimabereich. Die vorherrschend westlichen Winde bedingen in diesem Raum ein “warmgemäßigtes Regenklima“ mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt zwischen 700 – 750 mm / Jahr.
Die Synthetische Klimafunktionskarte der Stadt Hamm vom Kommunalverband Ruhrgebiet (KVR – Essen, 1993) weist für das Untersuchungsgebiet die zwei Kleinklimate “Parkklima“ und “Siedlungsklima“ aus:

- Auf Grund der Siedlungsnähe und dem kleinräumigen Wechsel von flacher Vegetation und Gehölzstrukturen weist das Untersuchungsgebiet im Bereich der westlichen Pferdewiesen und der Freifläche des heutigen Reitplatzes zum überwiegenden Teil das frische “**Parkklima**“ auf (d.h. es ist ein Mischklima zwischen Freiland- und Waldklima mit geringer Fernwirkung aber mit günstigem Bioklima),

- das im Süden, Osten (Metallverarbeitender Betrieb) und im Bereich der Reithalle in das gemäßigte "**Siedlungsklima**" übergeht (leichte Dämpfung der Klimaelemente, mit zum großen Teil schon deutlichem Einfluss der Stadt, aber immer noch positivem Bioklima).

**b) Zu erwartende Umweltauswirkungen**

Bei **Nichtdurchführung** der Planänderung ergeben sich keine Veränderungen. Der bisherige Zustand bleibt erhalten.

Bei **Durchführung** der Planung, d.h. Darstellung als Gewerbefläche im geänderten FNP und der im Fortgang zu erfolgenden Bebauung der Freifläche und Nutzung als Gewerbegebiet wird im Untersuchungsraum der Bereich mit dem frischen "Parkklima" zurückgedrängt und es wird sich auf der gesamten Fläche ein gemäßigtes "Siedlungsklima" einstellen – wie bereits auf der Süd- und Ostseite der besiedelten / bebauten Nachbarflächen.

## 2.8 Schutzgut Landschaft / Orts- und Landschaftsbild

**a) Vorhandene Umweltsituation**

Das Untersuchungsgebiet liegt im Landschaftsraum "Lippetal mit begleitenden Niederterrassen" mit Wiesen und Feldern und ist in einem heterogenen Umfeld (Wohnbebauung, Gewerbe / Fabrik, Bahnlinie und Halde) überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Als besondere prägende und belebende Elemente sind neben den Obstwiesen die zwei über hundert Jahre alten Eichen (nördlich des kleinen Teiches und im Südosten der Reitanlage) sowie die Nord-Süd ausgerichtete Weidenreihe aus geschneitelten Kopfbäumen zu nennen.
Weiter im Westen ergibt sich von der Alten Landwehrstraße bis zur Straße Auf Börgers Hof eine unbefriedigende Ortseingangs- bzw. –Ausgangssituation (Landschaftskulisse).
Das FREK (Vgl. Pkt. 2.1) empfiehlt für den "Bereich rund um den Reitverein" (2. FNP- Änderungsbereich) Maßnahmen wie Baumpflanzungen u. ä. zur stadtökologischen Verbesserung von alten und neuen Gewerbegebieten und zur Verbesserung der landschaftlichen Einbindung des vorhandenen Gewerbestandortes.

**b) Zu erwartende Umweltauswirkungen**

Bei **Nichtdurchführung** der Planänderung und Beibehaltung der Nutzungen bleibt (zunächst) der bisherige Zustand der Landschaft einschließlich des unbefriedigenden Landschaftsbildes des westlichen Ortseinganges erhalten. (Vergleiche hierzu auch Punkt 3.2 der „Nullvariante").

Bei **Durchführung** der Planung besteht die Möglichkeit - im Zuge der Eingriffsminimierung und der Kompensationsplanung - die Ziele der Landschaftsplanung (Entwicklungsziel Nr. 2 "Anreicherung einer Landschaft") und des FREK´s (Stadtökologische Verbesserung und landschaftliche Einbindung von vorhandenen Gewerbegebieten) umzusetzen und damit gleichzeitig eine Ver-

besserung der bisherigen optisch unbefriedigende Ortseingangssituation (neue Landschaftskulisse) im Westen von Pelkum zu schaffen.

### 2.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige schützenswerte Sachgüter sind im direkten Planungsbereich nicht bekannt (Quelle: Untere Denkmalbehörde Stadt Hamm / UIS der Stadt Hamm, Stand Mai 2010).
Das Thema Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter wird daher in diesem Umweltbereicht nicht weiter verfolgt.

### 2.10 Wechselwirkungen

Bei der Gesamtbetrachtung aller oben genannten biotischen- und abiotischen Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und auf einander aufbauen. Besonders zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima besteht in der Regel ein komplexes Wirkungsgefüge mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.
Aufgabe dieses Umweltberichtes ist es nicht, sämtliche funktionalen und strukturellen Beziehungen aufzuzeigen. Vielmehr sollen die Bereiche herausgestellt werden, in denen vorhabensbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen und sich Auswirkungen verstärken können, als so genannte Wechselwirkungskomplexe wie z.B. Neu-Versiegelung bewirkt Bodenverlust und die Veränderung des Mikroklimas sowie die des Wasserhaushaltes etc.

## 3.0 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

### 3.1 Prüfung der Standortalternativen

Eine optimale Entwicklung des Reitsports kann, nach der Studie vom Mai 2000 des damaligen KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET – KVR – (heute: REGIONALVERBAND RUHRGEBIET – RVR –), für den vor Ort ansässigen “Reit- und Fahrverein Pelkum e.V.“ nur mit Hilfe eines Umzugs in das geplanten Reitsportzentrum am Selbachpark gewährleistet werden (vergl. “Selbachpark Hamm – Zielkonzept 2000+ “).

Die durch den Umzug des Reitervereins freiwerdende teilversiegelte Fläche der Reitanlage inklusive der Teil-Straßenfläche “Auf Börgers Hof“ eignet sich daher als Expansionsfläche für den östlich angrenzenden / benachbarten Gewerbebetrieb und stellt somit die beste Alternative zu einer Gesamtverlagerung des Betriebes in ein anderes Gewerbegebiet dar.

## 3.2 Nullvariante

**a) Negative Entwicklungen im Fall einer Nullvariante:**
Ein Festhalten des Reit- und Fahrvereins Pelkum e.V. am entwicklungsungünstigen Standort "Börgers Hof" würde kurz- bis mittelfristig zur sportlichen Stagnation, und somit zu schwerwiegenden Mitgliederverlusten führen.
Der notwendige Erlös durch den geplanten Verkauf des Grundstücks würde unterbleiben, sodass der Verein keine Mittel für den Bau eines optimalen und zeitgemäßen "Neuen Kommunikations- und Leistungszentrum für den Pferdesport" am Pelkumer Selbachpark aufbringen könnte, was somit das baldige Aus des Vereins nach sich ziehen würde.
Die verwaiste Reitanlage würde sich in diesem Falle kurz- bis mittelfristig, je nach Folgenutzung und Minimierung der Pflege, (die heutigen anthropogen veränderten Standortverhältnisse wie Bodensubstrat, Teilversiegelung, Restflächenbegrünung u. ä. vorausgesetzt), zu einer unterschiedlich strukturierten "Freizeitbrache" entwickeln.

Nachrichtlich:
Die Existenz des benachbarten metallverarbeitenden Gewerbebetriebes, mangels Expansionsfläche, wäre im Falle der Nullvariante am Standort "Börgers Hof" eventuell gefährdet. Um dieser negativen Perspektive (= Existenzbedrohung) zu entgehen, müsste der Betrieb seinen heutigen Standort aufgeben und unter gravierend negativen Umzugsfolgen in ein anderes Gewerbegebiet umsiedeln: Die Entwicklung zu einer ungeordneten Gewerbenutzung und / oder Siedlungsbrache am alten Standort "Auf Börgers Hof" wäre hiernach ggf. die Folge.

**b) Positive Entwicklungen im Fall einer Nullvariante:**
Für das Schutzgut Mensch / Erholung bedeutet die Nullvariante, dass die Straße "Auf Börgers Hof", als Fuß- und Radwanderwegeverbindung zwischen der Pelkumer Mitte und dem Freiraum im Bereich der Halde "Sundern", weiterhin erhalten bliebe und nicht durch einen Kosten verursachenden Neubau ersetzt werden müsste.
Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Flora / Fauna, Landschaft und Biologische Vielfalt bedeutet die Nullvariante zunächst den Status Quo. Mit Abnahme der Nutzungsintensität würden die Tendenzen zur natürlichen Entwicklung der Vegetation (= Sukzession) deutlich sichtbar werden.

**c) Planerische Reaktionen im Falle einer Nullvariante:**
In den o.g. Fällen von drohender Freizeit-, Gewerbe- / Siedlungsbrachenentwicklung (in der Nachbarschaft) und später einsetzender natürlicher Sukzession, wäre zu überlegen, ob es für diesen Untersuchungsbereich städtebaulich Sinn machen würde, die östlich angrenzende Öffentliche Grünfläche (Stadtteilpark / Schulzenpark) als "Grünachse" nach Westen fortzusetzen um die Ortseingangssituation zu verbessern und/oder als "Grüner Siedlungsrand" (mit möglicher Restwohnbebauung) nach Westen hin zu entwickeln, d.h. abzurunden und letztlich auf eine gewerbliche Nutzung in Zukunft zu verzichten.

# 4.0 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Mit der 2. Änderung des FNP werden Nutzungsänderungen von Grundflächen dargestellt, die in einem künftigen Bebauungsplan weiter konkretisiert / umgesetzt werden. Mit diesen Nutzungsänderungen werden Eingriffe in Natur und Landschaft gem. § 4 LG NW vorbereitet. Daraus ergibt sich nach §1a BauGB und § 4 ff. LG NW die Pflicht, Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.
Im vorliegenden Umweltbericht zur 2. FNP- Änderung wird nur eine überschlägliche quantitative Eingriffs- / Ausgleichsbilanz auf Grundlage der bestehenden und künftigen Nutzungs- und Biotoptypen nach dem "HAMMER MODELL" (Stand 01.03.2002) erstellt, die den Ansprüchen der vorbereitenden Bauleitplanungs- Ebene entspricht.
Die Darstellung der vollen konkreten landschaftspflegerischen Belange mit schwerpunktmäßiger Konfliktanalyse, Eingriffsbilanzierung und Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt detailliert im Umweltbericht eines später aufzustellenden, nachgeordneten Bebauungsplanes, der dann auch entsprechende Festsetzungen verbindlich formulieren kann.

## 4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Um die zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter / Biotop- und Nutzungstypen von Mensch, Flora und Fauna möglichst gering zu halten, wurden im Rahmen des laufenden FNP- Änderungsverfahrens Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, zum Erhalt und zur Kompensation von nachteiligen Eingriffen angedacht, die in einem nachgeordneten B.- Planverfahren dann berücksichtigt bzw. nach § 9 (1) BauGB verbindlich festgesetzt werden sollen:

- Zur Kompensation der geplanten Eingriffe, zur Verbesserung des Landschaftsbildes und zur Optimierung der landschaftlichen Einbindung des erweiterten Gewerbegebietes (Verbesserung der westlichen Ortseingangssituation von Pelkum sowie des Sicht- und Immissionsschutzes) wird ein mindestens 5,00 m breiter Grünflächen-Streifen entlang der westlichen Grundstücksgrenze in der 2. FNP– Änderung dargestellt.
- Ergänzungspflanzungen mit ähnlichen Funktionen sind auf der Nord- und Südgrenze des neuen GE- Gebietes zur Kompensation der geplanten Eingriffe nach § 9 (1) Nr. 25 Buchstabe a) BauGB in einem nachgeordneten B.- Planverfahren (s. a. Pkt. 4.2) anzulegen.
- Temporärer und teilweiser Erhalt der Schnitthecke (aus Weißdorn u. Liguster) zwischen dem jetzigen Reitplatz und der Straße "Auf Börgers Hof", soweit keine anderen betriebsbedingten Planungen entgegenstehen.
- Neue Produktionshallen inklusive benötigter Lagerflächen und die notwendigen neuen Firmenparkplätze sind so anzulegen, dass die schüt-

zenswerten Vegetationsbestandteile wie Kopfbäume im Westen und die Solitär-Eiche im Süden des jetzigen Reitplatzes erhalten bleiben können.

- Maßnahmen zum Schallschutz bzw. Minimierung der Geräuschemissionen auf der gewerblichen Baufläche haben die Verlagerung der maßgeblichen Emittenten von Süd nach Nord und die Umstrukturierung bzw. Neuaufteilung der Produktionsstätten und Lagerflächen vorzugeben (s. a. Pkt 2.4).
- Die neuen Parkplätze sind möglichst aus wasserdurchlässigen Materialien anzulegen und funktions- und standortgerecht zu begrünen.
- Das (saubere) Oberflächenwasser von Hallendächern, Wege- und Platzflächen ist – getrennt vom Abwasser das durch die Produktion / Metallverarbeitung anfällt –vor Ort dem Grundwasser und /oder einem Fließgewässer, z.B. dem "Pelkumer Bachsystem" im Norden (s. a. Pkt. 2.6b), zuzuführen. Die Realisierungsprüfung erfolgt im Zuge des nachgeordneten verbindlichen Bauleitplanverfahrens.
- Die durch den geplanten Teileinzug der Straße "Auf Börgers Hof" zu entfallene Fuß- und Radwanderwegeverbindung "Ortskern Pelkum - Freiraum Halde Sundern" muss zeitnah an neuer Stelle wieder hergestellt werden. Dies ist durch Verlegung des Weges um ca. 130 m nach Osten in Form eines nördlichen Ergänzungswegebaus im benachbarten Stadtteilpark vorgesehen.

Nachrichtlich:

- Als mögliche, zusätzliche Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes sind im Stadtteilpark - entlang der Grenze zum vorhandenen Gewerbegebiet "Auf Börgers Hof" - hochwüchsige standortgerechte heimische Laubbäume zu pflanzen. Die Pflanzungen dienen zur Verbesserung / Schließung der augenblicklich sehr lückigen Immissions- und Sichtschutzpflanzung zum metallverarbeitenden Betrieb und tragen somit zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität im Stadtteilpark von Pelkum bei.

Zur späteren Minimierung - insbesondere bauzeitlicher Einwirkungen - sind folgende Maßnahmen sicherzustellen:

- Schutz der vorhandenen Gehölze vor schädlichen Einwirkungen durch geeignete Maßnahmen nach DIN 18 920;
- Baudurchführung entsprechend dem neusten Stand der Technik, zum Schutz des Grundwassers und des Bodens nach DIN 18 915 und
- Durchführung eventueller Gehölzrodungen außerhalb der sensiblen Hauptbrutzeit von März bis zum Juli (vgl. hierzu a. d. artenschutzrechtliche Vorprüfung – TEIL 3 der Begründung).

## 4.2 Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Die Ermittlung des Eingriffs- und Kompensationsumfangs für erhebliche Beeinträchtigungen / Biotopverlust wurde nach dem Bewertungsverfahren der Stadt Hamm ("HAMMER MODELL", Stand 01.03.2002) überschläglich auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung durchgeführt.

Eine mit verschiedenen Biotop- und Nutzungstypen differenzierte Biotoptypenwertliste bildet die Grundlage für den Bewertungsrahmen. Jedem dieser Biotop- und Nutzungstypen ist bei der Bewertung des Eingriffs ein bestimmter Wertfaktor von 0,0 bis 0,9 zugeordnet. Die Bestimmung und Bewertung der vorgefundenen Biotoptypen erfolgte auf der Grundlage der o.g. Biotoptypenwertliste der Stadt Hamm.
Das Plangebiet wird dabei nach Biotoptypen und deren Flächengröße bewertet. Die Berechnung der Biotopwerte erfolgt getrennt nach Ausgangs- / Ist-Zustand (Bestand) und Soll- Zustand (Planung).

Im Ergebnis ergeben sich folgende Werte (s. Anlage 01 im Anhang):

A. Ausgangszustand des Untersuchungsraumes / Darstellungen im FNP (Bestand) mit den Biotoptypen / Nutzungstypen:

- Fläche für die Landwirtschaft,
- Grünfläche m. d. Zweckbestimmung “Reitanlage“ und
- Verkehrsfläche (Straße “Auf Börgers Hof“).

Dies ergibt für den Bestand einen Gesamtflächenwert - A - in Höhe von 1.159,40 Wertpunkten.

B. Zustand des Untersuchungsraumes gemäß den neuen Darstellungen der 2. FNP- Änderung (Planung) mit den Biotoptypen / Nutzungstypen:

- Gewerbliche Baufläche gem. § 5 (2) Nr. 1 BauGB i.V.m. §1 (1) Nr. 3 BauNVO mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0.8, d.h. (80 % mögliche Versiegelung und 20 % private Grünfläche / Begrünung) und
- Grünfläche gem. § 5 (2) Nr. 5 BauGB (in Form von Begrünungen mit Pflanzgeboten mit dem ökologischen Ziel des Sicht- und Immissionsschutzes).

Dies ergibt für die 2. FNP- Änderungsplanung einen Gesamtflächenwert - B - in Höhe von 633,00 Wertpunkten.

In der Gesamtbilanz (Planung – Bestand) ergibt dies ein Defizit in Höhe von – 526,40 Wertpunkten, das an externer Stelle (bevorzugt in direkter Nachbarschaft zum Gewerbegebiet durch Anpflanzungen heimischer standortgerechter Laubgehölze, die der potentiellen natürlichen Pflanzengesellschaft nach E. BURRICHTER entsprechen , s. Kap. 3.2a) kompensiert werden müssen.

Ein genaues Bild der konkreten Eingriffs- / Ausgleichshöhe ist erst in einem nachgeordneten Bebauungsplanverfahren möglich.

### 4.3 Verwendete technische Verfahren und eventuelle Probleme bei der Erstellung

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Anforderungen und Vorgaben des Baugesetzbuches BauGB, insbesondere nach § 2 (4) S.1 (Verpflichtung zur Überprüfung). § 1 (6) Nr. 7 und der Anlage zum BauGB berücksichtigt.

Bei der Informationsbeschaffung und der Erstellung des Umweltberichtes traten keine besonderen Probleme auf.

### 4.4 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (Monitoring). Dabei sind die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 (3) BauGB zu nutzen.

Im vorliegenden Umweltbericht zur 2. FNP – Änderung sind folgende Monitoringmaßnahmen vorgesehen:

- Auswerten von Hinweisen der Bürger.
- Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gem. § 4 (3) BauGB.
- Auswertung wiederkehrender regelmäßiger städtischer Untersuchungen (z.B. Verkehrszählungen).
- Auswertung sonstiger umweltrelevanter Informationssammlungen, insbesondere des UIS (UMWELTINFORMATIONSSYSTEM DER STADT HAMM).
- Überprüfung der Entwicklung nach Realisierung des Baugebietes nach weitgehendem Abschluss von Bau- und Ausgleichsmaßnahmen, spätestens jedoch 5 Jahre nach Rechtskraft eines entsprechend aus dem FNP entwickelten Bebauungsplanes.

Das Monitoring wird von den Behörden der Stadt Hamm unter Mithilfe der zuständigen staatlichen Behörden durchgeführt.

## 5.0 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Rahmen des Änderungsverfahrens zur 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Hamm von 2010 wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Umweltbericht dargestellt werden.
Hierbei wurden Erforderlichkeit, Ziel und Inhalt der 2. Änderung des FNP dargestellt sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

- Pflanzen /Tiere / Landschaft / Biologische Vielfalt
- Boden,
- Wasser,
- Klima / Luft,
- Mensch / Gesundheit / Erholung u.
- Kulturgüter / Sachgüter

entsprechend der Erfordernisse geprüft. Dabei wurde jeweils zunächst

- Bestandsaufnahmen der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes durchgeführt und die Umweltmerkmale des voraussichtlich beeinflussten Bereiches betrachtet, sowie
- Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung oder Nichtdurchführung der Planung aufgezeigt.

Und abschließend für alle Schutzgüter

- die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen,
- andere Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Zielen und dem räumlichen Geltungsbereich des Planes (Standtortalternativen und Nullvariante)

dargestellt.
Hierzu wurden die Ergebnisse vorliegender Gutachten / Untersuchungen (insbesondere zum Geräusch-Immissionsschutz und zum Artenschutz) in der Begründung und im Umweltbericht zur geplanten 2. Änderung des FNP berücksichtigt.
Im Ergebnis erweist sich die Vereinbarkeit der Planung mit den Belangen der einzelnen Schutzgüter und der übergeordneten Planung. Insgesamt ergibt sich von der Erheblichkeit eine nur geringe Eingriffsintensität.

Zur Ermittlung eines potentiellen Kompensationsbedarfes wurde eine überschlägliche Eingriffsbilanzierung nach dem "HAMMER MODELL" durchgeführt. Hierbei konnte ein Defizit in Höhe von – 526,40 Wertpunkten ermittelt werden. Durch Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Änderungsbereich und zusätzlich an externer Stelle (idealer Weise in direkter Nachbarschaft zum Gewerbegebiet) können die Eingriffe - in Form der Umwidmung / Darstellung als Gewerbeflächen - kompensiert werden. Ein genaues Bild der Eingriffs- / Ausgleichshöhe ist erst in einem nachgeordneten Bebauungsplanverfahren möglich.

Das Monitoring zur Kontrolle von erheblichen, insbesondere von unvorhergesehenen Auswirkungen umfasst die Auswertung von Hinweisen, die von Bürgern, von Fachbehörden durch weitere Untersuchungen sowie aus Informationssystemen an die zuständigen Fachbehörden herangetragen bzw. ermittelt werden.

Aufgestellt:
Hamm, den 23.07.2010

Gez. Dipl.-Ing. S c h w a r z

## 6.0 Literatur- und Quellenverzeichnis

BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997; neu gefasst durch Bek. v. 23. 9.2004 I 2414; zuletzt geändert durch Art. 21 G v. 21.06.2005 I 1818.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), in der letzten Neufassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.März 2010.

GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT (Landschaftsgesetz – LG NRW), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15.12.2005, in Kraft getreten am 10.01.2006.

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG: Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – westlicher Teil – (Dortmund / Kreis Unna / Hamm), (Arnsberg 2007).

BURRICHTER, E.: Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht, Erläuterungen zur Übersichtskarte 1:200 000, in: Landeskundliche Karten u. Hefte der Geographischen Kommission f. Westfalen, Reihe 8; (Münster 1973)

GRUNAU, R.: Vorkommen von Fledermäusen im Bereich der Stadt Hamm; mündl. Mitteilung, (Hamm 2008a); zit. bei: M. WITTENBORG (Hamm 2008b).

KIEL, E.-F.: Artenschutz in Fachplanungen, Anmerkungen zur planungsrelevanten Arten und
fachlichen Prüfschritten, LÖBF- Mitteilungen 1/05, S. 12-17, (Recklinghausen 2005).

KIEL, E.-F.: Einführung „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“- Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, Stand 20.12.2007, veröffentlicht beim Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Fachbereich 24 (Düsseldorf 2007).

KÖPKE, G., NAGEL, A. POTT, W.: Über die Vogelwelt der Stadt Hamm 1959 – 1999 – eine kommentierte Artenliste mit Hinweisen zum Artenschutz; (Hamm 2000).

LANDESVERMESSUNGSAMT NORDRHEIN-WESTFALEN: Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:50.000 (BK 50), Blatt 4312 – Hamm, (Krefeld 1981)

RICHTLINIE 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna- Flora- Habitat- Richtlinie – FFH-RL) ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, S. 7, (Dok. Nr. 31992 L 0043)

RICHTLINIE 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinien - VSR), (79/409/EWG) (ABl. L 103 vom 25.04.1979, S. 1), (Dok. Nr. 31979 L 0409).

STADT HAMM: Freiraumentwicklungskonzept der Stadt Hamm (FREK); erarbeitet durch den KOMMUNALVERBAND RUHRGEBIET (KVR); (Hamm / Essen 1995)

STADT HAMM: Biotoptypenwertliste der Stadt Hamm; Stand: 01.03.2002, (Hamm 2002).

STADT HAMM: Bebauungsplan Nr. 06.078 – südlich Waterkamp - Begründung zum Entwurf, mit artenschutzrechtlicher Vorprüfung durch das Büro

LANDSCHAFTSÖKOLOGIE & UMWELTPLANUNG, M. WITTENBORG, (Hamm 2008 a).

STADT HAMM: Begründung zum Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hamm (Hamm 2008 b).

STADT HAMM: Bebauungsplan Nr. 05.049 – Wiesenpark Schacht Franz Süd – Begründung zum Entwurf mit artenschutzrechtlicher Vorprüfung durch das BÜRO KORTEMEIER BROKMANN; LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GmbH, (Herford 2009).

STADT HAMM: 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 07.066 – Langenhövel – in Hamm-Heessen; Artenschutzrechtliche Vorprüfung (Hamm 2010 a)

STADT HAMM: Geräusch – Immissionsschutz – Gutachten zur 2. Änderung des Flächenutzungsplans – Westlich Börgers Hof – erarbeitet durch das ING.-BÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ; P. BUCHHOLZ; (Hagen 2010 b).

Hinweis:

Weiterreichende Literatur / Quellenangaben zu den Schutzgütern und den entsprechenden Gesetzen, Verordnungen und Normen etc. siehe auch in der Tabelle “Gesetzgebung und Normierung“ (Abbildung Nr. 02) unter der Rubrik “Quelle“ im Kapitel 1.2 des vorliegenden Umweltberichtes.

# Anlage

**2. Flächennutzungsplanänderung - Westlich Börgers Hof -**

ANLAGE 01

| A. Ausgangszustand des Untersuchungsraums / Darstellung im FNP (Bestand) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Flächen Art Nr.** | **Biotoptyp / Nutzungstyp** (lt. Biotoptypenwertliste) | **Code Nr.** | **Fläche (qm)** | **Grundwert A** (lt. Biotoptypenwertliste) | **Korrekturfaktor** | **Gesamtwert** | **Einzelflächenwert** |
| | | | | | | | |
| **1** | **Fläche für die Landwirtschaft** | | | | | 0 | 0,00 |
| 1a) | Versiegelte Fläche (Reithalle mit Erschließung) | 1.1 | 1.750,00 | 0 | 1 | 0 | 0,00 |
| 1b) | Wassergebundene Decke (Parkplatz) | 1.3 | 800,00 | 0,1 | 1 | 0,1 | 80,00 |
| 1c) | Brachfläche 5-15 Jahre (nördlich der Reithalle) | 5.2 | 304,00 | 0,5 | 1 | 0,5 | 152,00 |
| **2** | **Grünfläche m.d. Zweckbestimmung "Reitanlage"** | | | | | 0 | 0,00 |
| 2a) | Sandfläche/ Rohboden ( Reitplatz auf Sandboden) | 1.3 | 3.859,00 | 0,1 | 1 | 0,1 | 385,90 |
| 2b) | Schnitthecke (Reitplatzeinfriedigung) | 7.1 | 185,00 | 0,7 | 1 | 0,7 | 129,50 |
| 2c) | Vorhandenene Bäume (Solitär-Eiche a.d. Reitplatz) | 7.2 | 177,00 | 0,8 | 1 | 0,8 | 141,60 |
| 2d) | Vorhand. Bäume (Kopfweiden; anteil. angerechn.) | 7.2 | 338,00 | 0,8 | 1 | 0,8 | 270,40 |
| **3** | **Verkehrsfläche** | | | | | 0 | 0,00 |
| 3a) | Versiegelte Fläche der Straße "Auf Börgers Hof" | 1.1 | 937,00 | 0 | 1 | 0 | 0,00 |
| | . | | | | | | |
| | . | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Gesamtfläche des Ist-Zustandes (Bestand) | | | *8.350,00* | Gesamtflächenwert A | | | 1.159,40 |

| B. Zustand des Untersuchungsraums gemäß den neuen Darstellungen der 2. FNP- Änderung (Planung) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Flächen Art Nr.** | **Biotoptyp / Nutzungstyp** (lt. Biotop-typenwertliste) | **Code Nr.** | **Fläche (qm)** | **Grundwert A** (lt. Biotop-typen-wertliste) | **Korerektur faktor** | **Gesamt-wert** | **Einzel-flächen-wert** |
| | | | | | | | |
| **1** | **Gewerbliche Baufläche gemäß § 5 (2) Nr.1 BauGB; GRZ 0.8 (7.700qm)** | | | | | 0 | 0,00 |
| 1a) | 80% Versiegelte Fläche (Gebäude + Lagerfläche) | 1.1 | 6.160,00 | 0 | 1 | 0 | 0,00 |
| 1b) | 20% Private Grünflächen in GI - u. GE- Gebieten | 4.4.1 | 1.540,00 | 0,2 | 1 | 0,2 | 308,00 |
| **2** | **Grünfläche gemäß § 5 (2) Nr. 5 BauGB** | | | | | 0 | 0,00 |
| 2a) | Grünfläche mit Pflanzgebot; Breite mind. 5,00 m | 4.4.2 | 650,00 | 0,5 | 1 | 0,5 | 325,00 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Gesamtfläche der 2. FNP- Änderung (Planung) | | | *8.350,00* | Gesamtflächenwert B | | | 633,00 |
| | | | | | | | |
| C. Gesamtbilanz ( Planung - Bestand ) | | | | | | | -526,40 |