

**Anlage**

<b>C</b>	<b>Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. I/S 50 „Gewerbegebiet Senner Straße“ Planungsstand: Satzung August 2008</b>
----------	--

# Stadt Bielefeld

## Stadtbezirk Senne

### Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. I/S 50 „Gewerbegebiet Senner Straße“

Planungsstand: Satzung August 2008

#### Gliederung:

- 1. Umweltbericht**
  - 1.1 Vorbemerkung
  - 1.2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes Nr. I /S 50
- 2. Umweltschutzziele aus im Plangebiet relevanten übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen**
- 3. Umweltbezogene Ausgangssituation**
  - 3.1 Schutzgut Mensch
  - 3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere
  - 3.3 Schutzgut Boden
  - 3.4 Schutzgut Wasser
  - 3.5 Schutzgut Klima und Luft
  - 3.6 Schutzgut Landschaftsbild
  - 3.7 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter
- 4. Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**
  - 4.1 Schutzgut Mensch
  - 4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
  - 4.3 Schutzgut Boden
  - 4.4 Schutzgut Wasser
  - 4.5 Schutzgut Klima und Luft
  - 4.6 Schutzgut Landschaftsbild
  - 4.7 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter
  - 4.8 Wechselwirkungen
  - 4.9 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
- 5. Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**
- 6. Planungsalternativen**
- 7. Zusätzliche Angaben**
- 8. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen - Monitoring**
- 9. Zusammenfassung des Umweltberichtes**

## **1. Umweltbericht**

### **1.1 Vorbemerkung**

Nach den §§ 2 und 2a BauGB ist im Regelverfahren zu einem Flächennutzungsplan oder zu einem Bebauungsplan eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Die Ergebnisse sind in dem sog. „Umweltbericht“ zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Bericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung; Gliederung und wesentliche Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zu § 2(4) BauGB festgelegt. Die Kommune legt hierbei für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung über den Bebauungsplan angemessen zu berücksichtigen.

Der vorliegende Entwurf des Umweltberichtes zum Bebauungsplan Nr. I/S 50 wurde auf Grundlage der Bestandsaufnahmen, der Aussagen der Fachämter der Stadt Bielefeld und der Fachbehörden gemäß § 4(1) BauGB sowie der gemäß Vorabstimmung vereinbarten Gutachten und Untersuchungen zu den Themen Immissionsschutz und Fauna erstellt. Mit Blick auf die mittel- bis langfristig geplante Gebietserweiterung beziehen Bestandsaufnahme, Gutachten und ggf. wichtige Fragestellungen die umgebenden Flächen der Städtebaulichen Rahmenplanung „Erweiterung von Gewerbeflächen östlich der Senner Straße“ (Bielefeld April 2007 mit Ergebnis der Beratungen in den Gremien der Stadt Bielefeld im Mai/Juni 2007), soweit sinnvoll möglich, ein.

Prüfungsgrundlage ist die Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustandes und der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 UVP-Gesetz und im Sinne der §§ 1ff BauGB. Die einzelnen Schutzgüter werden systematisch vorgestellt und geprüft, Anforderungen und ergänzende Vorschläge für die Beachtung im Planverfahren sind zu erarbeiten. Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen auf Grund der Komplexität zwangsläufig eine Reihe von Wechselwirkungen, genannt seien z.B. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Pflanzen - Boden (Versiegelung) - Wasser. Je nach Umfang und Art der Beeinträchtigungen wird jeweils bei den einzelnen Schutzgütern auf Wechselwirkungen eingegangen oder es erfolgen Querverweise, um Wiederholungen zu vermeiden.

### **1.2 Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes Nr. I/S 50**

Wesentliches Ziel des künftigen Bebauungsplanes Nr. I/S 50 ist die Ansiedlung und Standortssicherung eines namhaften ortsansässigen Betriebes, der ein etwa (brutto) 3 ha großes zusammenhängendes Baugrundstück für die mittel- bis langfristige Betriebsentwicklung sucht. Nach Kontaktaufnahme mit der WEGE Bielefeld mbH und dem Bauamt wurde nach Prüfung von Alternativen der Standort im südlichen Abschnitt der in der 182. FNP-Änderung im Jahr 2004 neu dargestellten gewerblichen Baufläche östlich Senner Straße ins Gespräch gebracht.

Auf Grundlage der vorbereitenden städtebaulichen Rahmenplanung „Erweiterung von Gewerbeflächen östlich der Senner Straße“ mit Variantendiskussion (siehe dort und siehe Begründung zum Bebauungsplan, Kapitel 5) wurde festgestellt, dass die Entwicklung des vorliegenden Bebauungsplanes vereinbar ist mit den Zielen und Anforderungen der mittel- bis langfristigen Gesamtentwicklung des Rahmenplan-Gebietes gemäß der 182. FNP-Änderung. Vor diesem Hintergrund wird der Bebauungsplan Nr. I/S 50 zur Deckung des kurzfristigen Flächenbedarfs für den ortsansässigen Betrieb und zur Sicherung und Entwicklung ortsnaher Arbeitsplätze sowie - gleichsam als Planungsabschnitt 1 - als Einstieg in die weitere Erschließung des Plangebietes Senner Straße vorgelegt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine etwa 4,4 ha große, bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich der Senner Straße (einschl. umfangreicher Regenrückhaltefläche für das Rahmenplan-Gebiet mit ca. 1,2 ha). Das Gewerbegebiet greift die Südgrenze der in den letzten Jahrzehnten erfolgten gewerblichen Entwicklung westlich der Senner Straße auf. Das benötigte Baugebiet wird als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO mit einer immissionsschutzfachlichen Gliederung gemäß Schallschutzgutachten und gemäß Abstandserlass NRW entwickelt. Der Überbauungsgrad soll mit einer Grundflächenzahl von maximal 0,8 zugelassen werden, um eine effektive gewerbliche Flächennutzung und eine langfristige Standortsicherung zu gewährleisten. Bei einer Größe des GE-Gebietes von ca. 2,82 ha ergibt sich eine maximal mögliche Versiegelung einschließlich Planstraße von ca. 2,4 ha.

Die Erschließung erfolgt von der Senner Straße aus über einen neuen, mit Blick auf die spätere gewerbliche Erweiterung anzulegenden Knotenpunkt mit Linksabbiegerspur. Im Süden wird ein etwa 40-50 m breiter Grünzug gesichert, der nicht nur zur Regenrückhaltung des konkreten 1. Planungsabschnittes dienen kann, sondern der aufgrund der Geländesituation auch erforderlich ist für die Entwässerung weiter Teile des späteren nördlichen Plangebietes.

Das Gesamtgebiet der städtebaulichen Rahmenplanung umfasst zum Vergleich einschließlich Grünflächen insgesamt 16 ha. Hiervon könnten je nach Variante und je nach Erhalt von Grünstrukturen etwa zwischen 9,5 ha und 10,5 ha als Bauland entwickelt werden.

## 2. Umweltschutzziele aus im Plangebiet relevanten übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

Im Zuge der Bauleitplanung sind die relevanten übergeordneten fachgesetzlichen und fachplanerischen Anforderungen zu prüfen. Die jeweiligen Rahmenvorgaben sind entweder als striktes Recht zu beachten oder im Plangebiet ggf. in der Abwägung zu überwinden. Nach dem gegenwärtigen Planungsstand sind im Plangebiet bzw. im Umfeld vorrangig folgende umweltrelevante Fachgesetze und Fachplanungen von Bedeutung:

- a) Im **Gebietsentwicklungsplan** (GEP 2004) ist das geplante Gewerbegebiet bereits als *Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen* (GIB) aufgenommen worden. Die südlich geplanten Grünflächen mit Regenrückhaltung sind als *allgemeiner Freiraum und Agrarbereich* dargestellt worden. Im Grundsatz wird die vorliegende Planung also im Einklang mit den Darstellungen der Siedlungsbereiche im GEP entwickelt. Entgegenstehende umweltrelevante zeichnerische Darstellungen sind ansonsten nicht gegeben.
- b) Der Bereich östlich der Senner Straße wurde entsprechend im Zuge der **182. FNP-Änderung** im Jahr 2004 bereits als *gewerbliche Baufläche* dargestellt. Dafür wurden in umwelterheblichem Maße Gewerbeflächen im Osten an der Bahntrasse gestrichen. Die südlich angrenzenden Rückhalteflächen sind analog zum GEP als *Flächen für die Landwirtschaft* dargestellt worden. Ggf. entgegenstehende umweltrelevante FNP-Darstellungen bestehen nicht.
- c) Die übergeordneten **Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege** sind in § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) benannt: Natur und Landschaft sind auf

Grund ihres Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen so zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

**Eingriffe in Natur und Landschaft** (Veränderungen der Gestalt oder Nutzungen von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels), die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen. § 21 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Die Rahmengesetzgebung des Bundes wird durch das Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen konkretisiert.

#### **Landschaftsplan Bielefeld-Senne:**

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Bielefeld-Senne: „Die Landschaft der Unteren Senne mit ihrem Wechsel von Wald, Grünland und Acker und ihren zahlreichen Strukturelementen in den verbliebenen zusammenhängenden Landschaftsbereichen zwischen den Siedlungskomplexen besitzt für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die freiraumbezogene Erholung erhöhte Bedeutung.“

Für den weiteren Planungsraum bis zu den Siedlungen im Süden und Osten ist folgendes Entwicklungsziel formuliert: „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft.“ Zu den gliedernden und belebenden Landschaftselementen gehören insbesondere (soweit sie im Untersuchungsraum vorkommen): Feldgehölze, Gehölzstreifen, Hecken, Baumreihen und Einzelbäume. Sie tragen zur Verbesserung des Landschaftsbildes und zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bei.

Die Darstellung des Entwicklungszieles „Erhaltung“ steht der Realisierung der im Flächennutzungsplan dargestellten Vorhaben jedoch nicht entgegen: Für Bereiche, „die nach dem GEP der Siedlungsentwicklung vorbehalten sind und die in der Bauleitplanung noch nicht berücksichtigt wurden, hat die bauliche Entwicklung Vorrang vor der Landschaftsentwicklung“. Hierzu gehört auch der Gewerbeansiedlungsbereich zwischen Senner und Windelsbleicher Straße gemäß GEP und 182. FNP-Änderung.

Das weitere Umfeld des Untersuchungsraumes gehört zum „temporären Landschaftsschutzgebiet“ Nr. 2.2 -4 (§ 21 LG NW) zwischen Kammerich-, Senner, Friedrichsdorfer und Windelsbleicher Straße. Dieser größere Landschaftsraum ist Teil einer zusammenhängenden Freiraumverbindung vom Teutoburger Wald in Richtung Reiherbachsiedlung. Er wird beschrieben als in sich geschlossener, kleinbäuerlich genutzter Landschaftsraum mit häufig von Altbaumbeständen umschlossenen Einzelhöfen, teilweise sehr gut ausgebildeten Hecken und Feldgehölzen, kleineren Bächen und einem kleinräumigen und vielfältigen Nutzungswechsel auf den landwirtschaftlichen Flächen. Durch die Raumgröße und den hohen Anteil an naturnahen Landschaftselementen besitzt das Gebiet Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Auf Grund seiner hohen landschaftsästhetischen Qualität und der Siedlungsnähe ist das Gebiet insgesamt für die landschaftsbezogene Erholung gut geeignet.

### **Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 23 LG-NW)**

Im Untersuchungsraum (UR) sind folgende Landschaftsstrukturen als geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt:

- LB 2.4 -19: Baumreihe mit Erlen und Birken im Süden, unmittelbar am Nordrand der Siedlung Okapiweg.
- LB 2.4 -14: Alte Wallhecke mit starken Eichen, Buchen und Birken auf der Ostseite des Plangebiets zwischen den Höfen Steinkröger und Reckmeier.
- LB 2.4 -11: Alteichen und Buchenbestand auf der Hofstelle Steinkröger.
- LB 2.4 -13: Alteichen am Zufahrtsweg der Hofstelle Steinkröger.

Als sonstiger für das weitere Plangebiet ggf. relevanter Hinweis wird im Landschaftsplan unter Punkt 5.1 -89 die Anlage und Wiederherstellung naturnaher Lebensräume für ein Gewässer vorgegeben, das im Osten zwischen Bahnlinie und Nordfeldweg und dann zur Siedlung am Okapiweg verläuft. Es soll ein beidseitiger Uferrandstreifen von je 3 m Breite ab Böschungsoberkante entwickelt werden.

Für das Plangebiet bestehen keine besonderen Festsetzungen für die **forstliche Nutzung** (§ 25 LG NW).

Im Sinne des **gesetzlichen Artenschutzes** ist zu prüfen, ob als Folge des Eingriffes Biotope zerstört werden, die für dort wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind (§ 19 (3) BNatSchG), bzw., ob wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten erheblich gestört oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden (§ 42 (1) BNatSchG). Bei der Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist der ökologisch-funktionale Zusammenhang zu beachten. Der Eingriff wäre ggf. nur zulässig, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt wäre, eine zumutbare Alternative nicht gegeben ist und der Erhaltungszustand der Population der betreffenden Art sich nicht verschlechtert (§ 42 (8) BNatSchG).

Die **naturschutzrechtliche Eingriffsregelung** ist gemäß BNatSchG und auf Grundlage des BauGB 2004, hier insbesondere nach § 1a(3) BauGB, abzuarbeiten. Über die Ergebnisse ist in der bauleitplanerischen Abwägung zu entscheiden. Für den verursachten, für unvermeidbar gehaltenen (zunächst planerischen) Eingriff in Natur und Landschaft sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu ermitteln. Das Bebauungsplan-Gebiet wird bisher als unbebaute Freifläche im Außenbereich gemäß § 35 BauGB eingestuft.

- d) Die **Bodenschutzklausel** im Sinne des § 1a(2) BauGB in Verbindung mit §§ 1ff. **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** ist zu beachten. Insbesondere sind Bodenversiegelungen zu begrenzen, schädliche Bodenveränderungen sind zu vermeiden, Wieder-/Umnutzungen von versiegelten, sanierten oder vorbelasteten Flächen genießen Vorrang. Besonders zu schützen sind Böden mit hochwertigen Bodenfunktionen gemäß § 2(1) BBodSchG.
- e) Die Anforderungen des **Wasserhaushaltsgesetzes** und des **Landeswassergesetzes** bzgl. Hochwasserschutz sowie Gewässerschutz/-unterhaltung und zur Rückhaltung und soweit möglich Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser sind zu prüfen. Nach § 51a des Landeswassergesetzes besteht die grundsätzliche Pflicht, Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit möglich ist.

**Ver- und Entsorgung, insbesondere die Schmutzwasserentsorgung** sind aus Umweltsicht schadlos nach den einschlägigen Anforderungen zu sichern.

- f) Die Belange des **vorbeugenden Immissionsschutzes** sind im Bebauungsplanverfahren auf Basis des **Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG)** zu prüfen. Hervorzuheben ist insbesondere § 50 (Planung) BImSchG als sog. „Trennungsgebot unverträglicher Nutzungen“. Ergänzend sind die einschlägigen **Verordnungen und Verwaltungsvorschriften** in die Prüfung und Abwägung einzubeziehen, hier v.a.:
- TA Lärm und
  - DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“,
  - „Verkehrslärmschutzverordnung“ (16. BImSchV).
  - TA Luft und ggf. korrespondierende Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV bzgl. Luftschadstoffen v.a. durch Kfz-Verkehr.

Die Fachbehörden haben im Verfahren gemäß § 4(1) BauGB keine weiteren, ggf. bedeutsamen fachgesetzlichen Anforderungen vorgetragen.

### 3. Umweltbezogene Ausgangssituation

#### 3.1 Schutzgut Mensch

Die Ausgangslage und weitere Rahmenbedingungen im näheren Umfeld sind als Standortqualität, aber auch als Ausgangspunkt potenzieller Konflikte für den Menschen aus Sicht des Umweltberichtes wie folgt zu charakterisieren:

##### a) Lage, Umfeld, bauliche Nutzung und Erschließung

Das Gebiet der städtebaulichen Rahmenplanung schließt südlich an insgesamt großflächige gewerblich-industrielle Nutzungen im Süden von Brackwede an. Südlich des Plangebietes ist der Siedlungsbereich Okapiweg durch einen Bebauungsplan i.W. als Reines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO überplant worden. Im weiteren östlichen Umfeld existiert Streubebauung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. I/S 50 wird bisher landwirtschaftlich genutzt, Bebauung besteht hier nicht. Eine Vorprägung besteht durch die westlich der Senner Straße erfolgte Gewerbeentwicklung. Dort sind allerdings auch einzelne, nicht betriebsgebundene Wohnhäuser in einem festgesetzten Mischgebietstreifen gemäß § 6 BauNVO vorhanden.

Im Rahmenplan-Gebiet folgen nördlich der geplanten Erschließungsstraße neben 2 Wohnhäusern an der Senner Straße der Hof Steinkröger sowie ein Gewerbebetrieb an der Nordgrenze. Die Erschließung des Rahmenplan-Gebietes erfolgt über die Senner Straße und über kleine Wirtschaftswege.

##### b) Ortsrandlage und Naherholung

Das gesamte Rahmenplan-Gebiet ist Teil der im Landschaftsplan Senne erläuterten kleinteilig gegliederten Kulturlandschaft. Durch die Senner Straße und durch angrenzende Gewerbeflächen besteht jedoch eine deutliche gewerblich-bauliche Vorprägung. Die im Osten angrenzenden Gehölzbestände um den Hof Steinkröger und die Wallhecke im Südosten gliedern den vorbelasteten Raum insofern deutlich gegenüber dem östlichen Freiraum und den dort weiter folgenden Bauflächen im Ortsteil Senne ab. Andererseits sind die meist kleinteiligen landwirtschaftlichen Nutzflächen Teil der noch erhaltenen bäuerlichen Kulturlandschaft und bilden vom Nordfeldweg aus einen Puffer oder Übergangsbereich zu den bereits bebauten Bereichen entlang der Senner Straße.

Wege für die Naherholung finden sich im Bebauungsplan Nr. I/S 50 nicht. Im Norden ist der Weg zum Hof Steinkröger, soweit bekannt, nicht öffentlich durchgängig. Der Nordfeldweg im Osten besitzt dagegen eine erhebliche Bedeutung für die Naherholung im weiteren Umfeld.

##### c) Vorbeugender Immissionsschutz

- **Vorbelastungen im Plangebiet Nr. I/S 50 durch gewerbliche Immissionen:** Auf das westliche Plangebiet wirken heute in begrenztem Maße gewerbliche Immissionen aus dem benachbarten Gewerbegebiet ein (Bebauungsplan Nr. 9, siehe Begründung zum Bebauungsplan). Diese Immissionen halten aber gemäß Schallgutachten vom 18.06.2007 (AKUS GmbH, Bielefeld) die Richtwerte gemäß TA Lärm für Mischgebiete bzw. für Wohnen im Außenbereich ein. Insgesamt ist das Lärmbelastungsniveau nicht umwelt-erheblich. Ggf. durchgreifende erhebliche Beeinträchtigungen des Plangebietes durch Immissionen wie Lärm, Luftschadstoffe (Rauch, Ruß, Staub, Abgase u.Ä.), Gerüche,



Erschütterungen, Licht, elektromagnetische Strahlungen u.Ä. aus sonstigen Emissionsquellen bestehen nach heutigem Kenntnisstand nicht.

- **Vorbelastungen im Plangebiet Nr. I/S 50 durch verkehrliche Immissionen:** Das Gebiet ist entlang der Senner Straße durch Straßenverkehrslärm vorbelastet. Im Norden sind hiervon im Bereich der Rahmenplanung in besonderer Weise 2 Wohnhäuser betroffen, die direkt am östlichen Fahrbahnrand der Senner Straße stehen. Der Schallimmissionsplan Gesamtverkehr (Bezugsjahr 1999) enthält diesbezüglich keine Informationen. Für den Nahbereich wurden aber überschlägig für die dieser Straße zugewandten Fassaden Mittelungspegel von tags 65 dB(A) und mehr ermittelt. Hierzu wurde daher eine gutachterliche Stellungnahme eingeholt. Danach werden bis zu einer Entfernung von ca. 10 m von der Senner Straße Geräuschimmissionen von über 69 dB(A) und über 59 dB(A) tags bzw. nachts erreicht. Diese erheblichen Belastungen erfordern grundsätzlich Schallschutz an den beiden im Außenbereich vorhandenen Wohnhäusern (Hinweis: diese werden nicht durch den Bebauungsplan überplant). Im geplanten Gewerbegebiet werden mit diesen Werten im Nahbereich die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten. Die Grenzwerte der 16. BImSchV sowie die idealtypischen Orientierungswerte des Beiblattes zur DIN 18005 für Gewerbegebiete werden ab 10 m bzw. ab 30 m von der Senner Straße tags und nachts eingehalten.

Belastungen durch den Betrieb der Bahnstrecke Bielefeld / Schloß Holte-Stukenbrock im Nordosten bestehen angesichts der Entfernung von etwa 450 m nicht. Wesentliche Mehrbelastungen der Strecke sind künftig nicht zu erwarten. Die Lärmvorbelastung durch Schienenverkehr ist nicht umwelterheblich.

- **Vorbelastungen im Plangebiet Nr. I/S 50 durch landwirtschaftliche Immissionen:** Auf das Plangebiet wirken heute ortsübliche Emissionen aus der Landwirtschaft ein, eine für die bestehenden Misch- oder Gewerbegebiete ggf. problematische Situation oder eine Massentierhaltung sind im näheren Umfeld nicht bekannt. Allgemeine landwirtschaftliche Beeinträchtigungen in Randlage zu Acker- und Wiesenflächen sind über das ortsübliche Maß hinaus (z.B. zur Erntezeit) langfristig nicht anzunehmen.
- **Empfindliche Nutzungen im Umfeld des Plangebietes Nr. I/S 50:** Im Umfeld des Plangebietes befinden sich im Süden im Bereich Okapiweg die im Bebauungsplan Nr. I/S 11 festgesetzten reinen und allgemeinen Wohngebiete gemäß §§ 3, 4 BauNVO. Diese vorhandenen Nutzungen können durch die vorliegende Neuplanung belastet werden. Eingeschränkt gilt dieses auch für den westlich der Senner Straße liegenden Siedlungssplitter und für die weitere vereinzelt Wohnnutzung im Mischgebiet westlich Senner Straße oder im Außenbereich gemäß § 35 BauGB.

#### **d) Hochwasserschutz**

Im Plangebiet Nr. I/S 50 befindet sich im Osten und Süden nur ein kleiner Graben. Fließgewässer, die ggf. zu Hochwasserproblemen führen könnten, sind im näheren Umfeld nicht vorhanden. Bei im Rahmenplan-Gebiet z.T. hoch anstehendem Grundwasser und angesichts der Geländeneigung nach Südwesten ist jedoch ein frühzeitiges Gesamtkonzept für die Regenwassererrückhaltung auch im Interesse des Eigentumsschutzes wichtig.

#### **e) Abfallwirtschaft, Ver- und Entsorgung, regenerative Energienutzung**

Die Abfälle der benachbarten Gewerbe-, Misch- und Wohngebiete werden bereits getrennt für Wertstoffe und Restmüll gesammelt und durch den Abfallentsorgungsbetrieb abgeholt. Konflikte durch das geplante Gewerbegebiet werden nicht gesehen. Das Plangebiet Nr. I/S 50 ist an die im Umfeld vorhandenen Ver-/Entsorgungsnetze anzuschließen. Aufgrund der zu

erfüllenden technischen Anforderungen werden keine ggf. relevanten negativen Umweltauswirkungen für Altanlieger und neue Nutzer erwartet.

Anlagen für eine Nutzung regenerativer Energien sind nicht vorhanden.

### 3.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

#### a) Lage und Freiraumstruktur, Biotoptypen

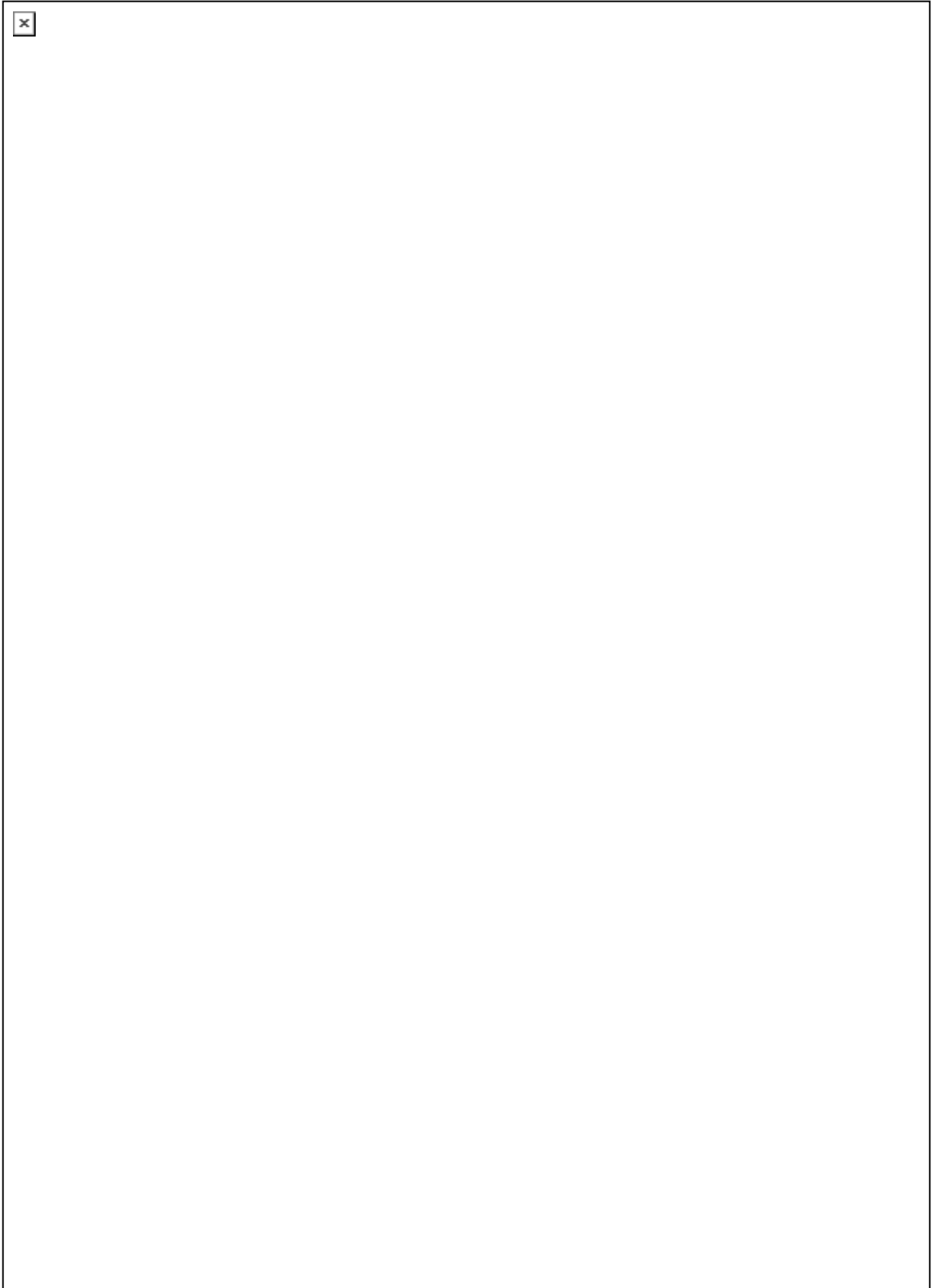
Die nachfolgend abgebildete Biotoptypenkartierung umfasst sowohl das Bebauungsplan-Gebiet, als auch das Umfeld der städtebaulichen Rahmenplanung, um eine sachgerechte Gesamtschau zu ermöglichen. Ergänzend wird auf den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. I/S 50 verwiesen (Büro für Garten- u. Landschaftsplanung Lutermann, Rheda-Wiedenbrück, Januar 2008), der den Unterlagen zum Bebauungsplan beigefügt ist.

Das **Gebiet des Bebauungsplanes Nr. I/S 50** wird wie folgt genutzt und begrenzt:

- Das Plangebiet wird bis auf wenige kleinere Einzelgehölze zu etwa gleichen Anteilen als Acker und Intensivgrünland landwirtschaftlich genutzt.
- Im Osten begrenzt ein Graben das Gebiet, bachbegleitend hat sich ein Saum von beidseitig ca. 2 bis 3 m Breite mit Schilf oder Brombeergestrüpp entwickelt. Der Graben fließt weiter entlang der Hofstelle Kordbarlag nach Westen.
- Im Bereich der Hofstelle besteht ein alter Hofeichenbestand. Die Hofzufahrt im Süden ist durch eine z.T. alte Baumreihe mit Eichen bestanden und schließt das Plangebiet ab.
- Auf der Westseite wird das Plangebiet durch die Senner Straße begrenzt. Im Straßenseitengraben steht abschnittsweise Schilf. Jenseits der Straße schließen weitgehend bebaute Gewerbegrundstücke an, nordwestlich folgen ebenfalls einzelne Wohnhäuser.
- Im Norden folgen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen.

**In der näheren Umgebung** besteht neben den z.T. kleinteiligen landwirtschaftlichen Nutzflächen ein erhöhter Strukturreichtum mit diversen Feldgehölzen etc.:

- Landschaftsprägend ist eine alte, ca. 20 m breite Wallhecke mit Eichen und Buchen im Südosten, die das Gewerbegebiet hervorragend gegenüber der freien Landschaft abschirmen wird.
- Im Umfeld der Hofstelle Steinkröger sind vielfältige Strukturen mit altem Hofeichenbestand, Fichtenwäldchen, hohen Strauchhecken als Grundstücksbegrenzung, Baumreihen, Obstbäumen sowie älteren Brachflächen mit Gehölzaufwuchs vorhanden.
- Im Norden liegt gut eingebunden in einem kleinen Wäldchen mit Kiefern und Eichen sowie sonstigem alten Baumbestand ein kleinerer Gewerbebetrieb.
- An der Senner Straße stehen straßenbegleitend nur wenig Einzelbäume. Zwei kleinere Wohngrundstücke sind gärtnerisch genutzt mit i.W. Ziergehölzen.



Biotoptypenkartierung, Maßstab i.O. 1:2.000

Auszug aus:  
Städtebauliche Rahmenplanung „Gewerbegebiet Senner Straße“

## b) Fauna

Im Jahr 2007 wurde für das Gebiet des Rahmenplanes sowie für das nähere Umfeld eine faunistische Kartierung der Vögel, Heuschrecken und Tagfalter erstellt.<sup>1</sup> Die wesentlichen Ergebnisse bezogen auf das Bebauungsplangebiet inklusive 100 m Umfeld werden im Folgenden zusammenfassend erläutert. Auf Detailangaben darüber hinaus wird auf das Gutachten verwiesen.

### b.1) Avifauna

Im UR wurden insgesamt 24 Vogelarten kartiert mit 16 Arten als Brutvögel (B, 35 Brutpaare) und 8 Arten als Nahrungsgäste (N). 2 Arten werden in der Regionalen Roten Liste für die Westfälische Bucht geführt: Kiebitz (N) Kategorie 3 = gefährdet und Rauchschwalbe 3 (N). Vier Arten stehen auf der Roten Liste NRW: Dorngrasmücke V (B), Goldammer V (B), Kiebitz 3 (N) und Rauchschwalbe 3 (N). Auf der Roten Liste für die BRD sind vier der vorkommenden Arten verzeichnet: Kiebitz 2 (N), Mauersegler V (N), Rauchschwalbe V (N) und Türkentaube V (N). Alle heimischen Vogelarten unterliegen dem besonderen Schutz gemäß § 42 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG. Für den Kiebitz als im UR nachgewiesenem Nahrungsgast gilt der strenge Schutz gemäß § 42 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG. Der Kiebitz gehört auch zu den „europäischen Vogelarten“, für die gemäß Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie (79/409/ EWG) besondere Schutzmaßnahmen anzuwenden sind.

Die Brutvorkommen liegen konzentriert in den verstreut liegenden Gehölzstrukturen, Baumreihen und Feldhecken oder in Gärten, die durch die aktuelle Planung i.d.R. nicht unmittelbar betroffen sind. Alle bestehenden Gehölzstrukturen bleiben abgesehen von wenigen Einzelbäumen und -gebüsch erhalten. Bei den im Plangebiet vorkommenden Arten handelt es sich zudem weit überwiegend um so genannte Ubiquisten, also Arten, die in vielen Lebensräumen mit hoher Dichte vorkommen können. Im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen (LN) wurden lediglich drei Brutpaare registriert, darunter die Dorngrasmücke (Vorwarnliste NRW), die hier Einzelbüsche am Feldrand nutzt. Die Freiflächen dienen jedoch zahlreichen Arten als Nahrungsraum, darunter die fünf gefährdeten Arten Dohle, Kiebitz, Rauchschwalbe, Mauersegler und Türkentaube. Damit besitzen die Offenlandbereiche im Planungsraum eine besondere Bedeutung als Lebensraum auch für gefährdete Vogelarten.

Als im Sinne von § 42 Abs.1 BNatSchG planungsrelevante Arten sind bezogen auf das Bebauungsplan-Gebiet Nr. I/S 50 Rauchschwalbe und Kiebitz anzusehen. Der Kiebitz wurde als Nahrungsgast auf Flächen unmittelbar benachbart zum Plangebiet nachgewiesen. Die Rauchschwalbe brütete im Bereich landwirtschaftlicher Betriebe am Nordfeldweg und nutzt das Plangebiet ebenfalls als Nahrungsrevier.

### b.2) Heuschrecken

Im UR wurden 7 Heuschreckenarten nachgewiesen, die sämtlich zu den allgemein verbreiteten und nicht gefährdeten Arten gehören. Es werden insbesondere extensiv genutztes Grünland und trockene, nur lückig bewachsene Wegränder besiedelt. Direkt überplant werden die Fundorte von drei Arten.

---

<sup>1</sup> Arbeitsgemeinschaft Biotopkartierung: Faunistische Kartierung zur Standortuntersuchung für die Firma Tuxhorn in Bielefeld, Herford, Oktober 2007

### **b.3) Tagfalter**

Im engeren Untersuchungsgebiet wurden mit den Großen Ochsenauge und dem Braunen Waldvogel lediglich zwei Tagfalterarten kartiert. Die Arten sind nicht gefährdet und unterliegen keinem besonderen Artenschutz. Sie besiedeln Grünlandbereiche.

### **b.4) Sonstige Arten**

Es wurden vereinzelt Grasfrösche beobachtet. Es bestehen jedoch im Plangebiet und im näheren Umfeld keine als Laichbiotop nutzbare Strukturen.

### **b.5) Biologische Vielfalt**

Die Artenvielfalt im Planungsraum kann auf Grundlage der erfolgten Kartierungen als gut bezeichnet werden. Dies ist auch Folge der insgesamt relativ kleinteiligen Landschaft mit zahlreichen kleinen landwirtschaftlichen Nutzflächen mit unterschiedlicher Nutzungsart und Nutzungsintensität. Zusammen mit zahlreichen Gehölzen wie Baumreihen, Feldhecken, Hofeichenbestände etc. sowie einem kleinen Fließgewässer ergibt sich eine insgesamt gute Strukturvielfalt. Das weitgehende Fehlen seltener oder gefährdeter Arten belegt allerdings, dass einerseits die Flächenausdehnung der Ökosysteme zu klein ist und dass andererseits keine Sonderstandorte mit extremen Lebensraumbedingungen bestehen. Die biologische Vielfalt erreicht daher nur mittlere Werte.

## **3.3 Schutzgut Boden**

### **a) Topographie**

Das Plangebiet liegt im Ausläuferbereich des Südwesthanges am Teutoburger Wald. Das Gefälle ist nur noch - vergleichsweise - gering und relativ gleichmäßig. Von Nordost nach Südwest sind innerhalb des Bebauungsplangebietes ca. 3 Höhenmeter auf rund 300 m Distanz zu verzeichnen. Gleichwohl führt dieses Gefälle zu eindeutigen Anforderungen an die Entwässerung des Gesamtgebietes nach Südwesten.

### **b) Böden**

Geologisch ist das gesamte Plangebiet durch eiszeitliche Ablagerungen mit Geschiebesand (gelbbrauner, schwach lehmiger Sand und Kies mit Geschieben) geprägt. Im Bereich des Bebauungsplanes stehen i.W. Gleyböden oder Podsolgleye aus sandigen Bachablagerungen oder Sande der Niederterrasse an. Die Böden besitzen eine geringe bis mittlere Ertragsleistung (Bodenwertzahl 25-40) bei geringer Sorptionsfähigkeit und nutzbarer Wasserkapazität sowie hoher bis sehr hoher Wasserdurchlässigkeit. Die Bearbeitbarkeit ist z.T. durch hohen Grundwasserstand beeinträchtigt.<sup>2</sup>

Im Nordteil des Rahmenplan-Gebietes stehen dagegen flächendeckend teilweise tiefreichend humose Podsole oder Gley-Podsole aus Nachschüttsand z.T. mit Flugsanddecke an. Diese sind im weiteren Umfeld großflächig vertreten. Die teilweise kiesigen und nährstoffarmen Sandböden besitzen eine nur geringe Ertragsleistung (Bodenwertzahl 15-30) bei ebenfalls geringer Sorptionsfähigkeit und nutzbarer Wasserkapazität sowie hoher bis sehr

<sup>2</sup> Geologisches Landesamt NW, Krefeld: Bodenkarte NRW 1:50.000, Blatt L 4116 Gütersloh

hoher Wasserdurchlässigkeit. Stellenweise kommt im Unterboden Ortstein vor. Der Standort ist dürr empfindlich. Diese Böden besitzen daher ein entsprechendes Biotopentwicklungspotenzial.

Die Kriterien der landesweit rechtlich zu schützenden Böden in Nordrhein-Westfalen<sup>3</sup> treffen auf den überwiegenden Teil des Bebauungsplan-Gebietes Nr. I/S 50 nicht zu. Die nördlich folgenden Podsole, die sich in den weiteren Bereich der Rahmenplanung hineinziehen, nehmen dagegen ca. ¼ des Bebauungsplan-Gebietes ein und sind landesweit als Stufe 1, schutzwürdige Böden unter dem Aspekt Biotopentwicklung in NRW kartiert worden und damit zusätzlich schützenswert.

Die weit überwiegend als Acker oder Grünland intensiv landwirtschaftlich genutzten Böden im Plangebiet sind insofern als noch relativ naturnahe Böden schützenswert und haben eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt. Die ökologischen Bodenfunktionen wie Filter-, Puffer-, Ertrags- und Lebensraumfunktion sind ebenso wie die Regelungsfunktion für den Grundwasserhaushalt bisher weitgehend unbeeinträchtigt.

### c) Altlasten

Im Plangebiet und im direkten Umfeld (ca. 200 m gemäß FNP-Änderung) sind bisher keine Altablagerungen oder schädliche Bodenveränderungen bekannt, die schädliche Auswirkungen auf das Plangebiet haben könnten.

## 3.4 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet ist Teil eines großräumigen Porengrundwasserleiters mit einer Mächtigkeit von 5 bis 10 m. Die Grundwasserfließrichtung wird entsprechend der Topographie mit Süd-Südwest angenommen. Wegen des hoch anstehenden Grundwassers und der stark durchlässigen Deckschichten ist eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen anzunehmen. Grundwassernutzungen bestehen im Umfeld in Form eines Brunnens an der Senner Straße, Ecke Enniskillener Straße sowie wahrscheinlich in Form von Hausbrunnen auf den verstreut liegenden Hofstellen.<sup>4</sup>

Die vorliegenden Untersuchungen haben gezeigt, dass wegen der hohen Grundwasserstände eine Versickerung von Oberflächenwasser im Plangebiet nicht möglich ist. Notwendig wird daher eine Regenwasserrückhaltung mit gedrosselter Einleitung in den nächsten Vorfluter.

Das Nebengewässer (NG) 39.05 hat seinen Ursprung im Bereich der Plangebietsgrenze an der Senner Straße. In diesem obersten Abschnitt ist das Gewässer verrohrt. Östlich des Nordfeldweges liegt eine Quelle mit geringer Schüttung. Stillgewässer bestehen im Plangebiet und im weiteren Umfeld keine. Neben kleinen Entwässerungsgräben verläuft ein kleineres Fließgewässer als Entwässerungsgraben (kein Gewässer 2. Ordnung) mit geringer, aber vermutlich ständiger Wasserführung am Südostrand des Plangebietes. Der Ursprung dieses Grabens liegt im Bereich der Wallhecke sowie einer Schilfzone, die nahe einer einzeln stehenden Eiche im Norden des Rahmenplan-Gebietes beginnt.

<sup>3</sup> Geologischer Dienst NRW: Karte der schutzwürdigen Böden in NRW, Krefeld 2004

<sup>4</sup> Geologisches Landesamt NW, Krefeld 1979: Hydrogeologische Karte NW, M 1:100.000

### 3.5 Schutzgut Klima und Luft

Die Flächen im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. I/S 50 und im Umfeld sind in der Stadtklimaanalyse Bielefeld (2000, 2007) als mäßig klimaempfindliche, kaltluftbildende Zone mit überwiegend Grün- und Freiflächenklimatopen eingestuft worden. Im Sommer ist das Gelände tagsüber im Bereich der Freiflächen bioklimatisch „leicht warm“ und für das menschliche Wohlbefinden „schwach belastend“. Die heutigen Acker- und Grünlandflächen haben als Kaltluftentstehungsgebiete eine mittlere Bedeutung für den Frischluftaustausch in den benachbarten Siedlungsgebieten. Der nächtliche Luftaustausch mit den umliegenden Grünflächen begünstigt das Mikroklima im Plangebiet selbst sowie in den wärmeren Randzonen der direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Hofstellen und Wohnnutzungen an der Senner Straße (1. Baureihe).

Besondere Vorbelastungen sind nicht bekannt. Nach Abstimmung mit dem Umweltamt werden für das Vorhaben des ansiedlungswilligen Betriebes bzw. für den Bebauungsplan keine besonderen Gutachten bzgl. Stadtklima/Luft erforderlich.

Das weitere Umfeld ist fast umlaufend bereits durch Wohn- und Gewerbegebiete umschlossen. Anschluss an die freie Landschaft besteht bedingt nur noch im Südwesten bzw. Südosten. Bei der vorherrschenden Hauptwindrichtung West-Südwest ist daher von bereits gegebenen Beeinträchtigungen auszugehen. Eine weitere Beeinträchtigung wird der Bau und Betrieb der A 33 etwa 500 m westlich des Plangebiets verursachen.

Im Zusammenhang mit dem Kfz-Verkehr können insbesondere die Luftschadstoffe Stickstoffmonoxid/Stickstoffdioxid, Benzol, Staub-PM10 und Ruß im Rahmen der Planung relevant sein. Diese Frage wird auf Grundlage vorliegender Erkenntnissen und vor dem Hintergrund der meteorologischen Gegebenheiten an der Senner Straße (noch relativ gut durchlüftete Stadtrandlage) aber als nicht relevant bewertet. Weitergehende Untersuchungen werden für den Bebauungsplan Nr. I/S 50 nach heutigem Stand nicht erforderlich.

### 3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet ist Teil einer i.W. kleinteilig strukturierten bäuerlichen Kulturlandschaft. Der häufige Wechsel der Nutzungen, die verstreut liegenden Hofstellen und die zahlreichen Landschaftsstrukturen bewirken ein insgesamt attraktives Landschaftsbild, das jedoch durch die dicht heranrückende, z.T. gewerbliche Bebauung v.a. an der Senner Straße bereits an vielen Stellen technisch überprägt wird. Der Nordfeldweg bildet die einzige öffentlich zugängliche Erschließung dieses Landschaftsraumes. Wegen der Nähe zu den Siedlungsbereichen an Senner Straße und Okapiweg sowie am Breipohlshof im Osten ist dem Landschaftsraum dennoch eine hohe Bedeutung für die wohnungsnahe Erholung zuzumessen.

### 3.7 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter

Im Bereich des Bebauungsplan-Gebietes besteht keine Bebauung. Im Umfeld liegen eine größere Hofstelle und ein Gewerbebetrieb. An der Senner Straße sind zwei Einfamilien-Wohnhäuser vorhanden.

Bau- oder Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Unter allgemeinen denkmalpflegerischen Gesichtspunkten wird auf die Bedeutung der häufig durch Grünlandwechsel, Wäldchen, Heckenzüge etc. kleinteilig gegliederten Kulturlandschaft hingewiesen.

#### 4. Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sowie Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Auswirkungen des Vorhabens auf einzelne Schutzgüter im Bebauungsplan-Gebiet Nr. I/S 50 und im Umfeld können allgemein in der Bauphase und/oder in der Nutzungsphase auftreten:

##### a) Kurzfristige Belastungen und Auswirkungen in der Bauphase

Die Auswirkungen in der Bauphase bestehen aus dem bei derartigen Projekten üblichen Maß an Lärm-, Staub- und Abgasen durch Bautätigkeit, Fahrzeugverkehr etc. Der Baustellenverkehr kann über die künftige Planstraße und über die Senner Straße relativ unproblematisch ohne Belastung von Wohngebieten abgewickelt werden. In der Bauphase sind Ablagerungen von Baumaterialien und Müll v.a. auf den Freiflächen im Umfeld zu unterbinden.

##### b) Langfristige Auswirkungen nach Erschließung des Gebietes

Die langfristigen Auswirkungen betreffen in erster Linie die Folgen der Versiegelung und den Verlust an Freiflächen für Natur und Landschaft, die Überprägung der Landschaft sowie die Auswirkungen der Bebauung auf die Nachbarschaft bzw. auf die künftigen Nutzer des Plangebietes. Diese (möglichen) Folgen sind aus Umweltsicht soweit wie möglich bzw. sinnvoll durch Schutz-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Die wichtigen Wirkungen auf die Schutzgüter sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

**Tabelle: Übersicht - allgemeine Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter**

Wirkung	Vorrangig betroffene Schutzgüter (ggf. Wechselwirkungen)	Dauer	Reichweite der Auswirkungen
Verlust an Vegetationsfläche	Tiere und Pflanzen, Landschaft (Boden, Wasser, Klima, Mensch)	andauernd	Plangebiet, nähere Umgebung
Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche	Mensch	andauernd	Plangebiet
Lebensraumverlust/ Beeinträchtigung	Tiere und Pflanzen, Landschaft (Mensch)	andauernd	Plangebiet, nähere Umgebung
Beeinträchtigung Biotopverbund	Tiere und Pflanzen, Landschaft	andauernd	Plangebiet, nähere Umgebung
Beeinträchtigung Siedlungs- und Landschaftsbild	Mensch	Bauphase, andauernd	Plangebiet, nähere Umgebung
Versiegelung	Boden, Wasser, Klima, Luft (Tiere und Pflanzen, Landschaft, Mensch)	andauernd	Plangebiet und angrenzende Bereiche
Lärm, Stäube, Gerüche etc.	Mensch, Luft (Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen)	Bauphase, andauernd	Plangebiet, nähere Umgebung - nach Endausbau geringer
Eintrag von Fremdstoffen	Boden (Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser)	Bauphase, andauernd	Plangebiet, Nahbereich - nach Endausbau geringer



Im folgenden Abschnitt wird — jeweils schutzgutbezogen — **die Entwicklung des Umweltzustandes** beschrieben, die bei einer vollständigen Realisierung der vorgesehenen Neuplanungen zu erwarten ist. Zusammenfassend wird zum Vergleich in Kapitel 4.9 die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes gegenübergestellt, die sich ergeben würde, wenn auf die Umsetzung dieser Planungen verzichtet wird.

Die Auswirkungen stehen in komplexer **Wechselwirkung** zwischen den Schutzgütern Mensch, Natur und Landschaft, Wasser sowie Luft und Klima.

Soweit möglich oder sinnvoll werden nachfolgend weiterhin die umgebenden Flächen der Städtebaulichen Rahmenplanung mit Blick auf die mittel- bis langfristig geplante Gebiets-erweiterung in die Betrachtung einbezogen. Vermieden werden soll eine isolierte Betrachtungsweise nur aus Perspektive des Bebauungsplanes Nr. I/S 50.

## 4.1 Schutzgut Mensch

### a) Allgemeine Auswirkungen

Der Mensch ist durch das Vorhaben unmittelbar betroffen

- als Alteigentümer, Pächter/Mieter oder Nachbar, der durch heranrückende Bebauung und gewerbliche Nutzung eine Veränderung in seinem bisherigem Lebensumfeld erfährt;
- als künftiger Nutzer des Gewerbegebietes, dessen Belange angemessen in dem Bebauungskonzept berücksichtigt werden müssen und der verschiedenen direkten oder indirekten Einwirkungen am Arbeitsplatz durch die Planung ausgesetzt werden kann;
- als Nutzer der Landschaft für die Erholung durch Flächenverlust, Gewerbenutzung, Lärm-belastung und Beeinflussung des Landschaftsbildes.

### b) Ortsrandlage und Naherholung

Aufgrund der Vorbelastung entlang der Senner Straße durch Straße und Gewerbe sowie angesichts fehlender, öffentlich nutzbarer Wegeverbindungen Richtung Osten sind die direkten Auswirkungen auf die Naherholung innerhalb des Rahmenplangebietes begrenzt. Andererseits wird der erlebbare Landschaftsraum durch die Bebauungsplanung weiter reduziert. Die Planung hat damit negative Auswirkungen auf die Erholungseignung der Landschaft über das eigentliche Plangebiet hinaus. Der Landschaftscharakter wird durch die im Endausbau umfangreiche gewerbliche Bebauung weiter überprägt.

Um diese Auswirkungen insbesondere Richtung Osten (Nordfeldweg und angrenzender erholungswirksamer Freiraum) zu minimieren, ist auf eine wirksame Gebietseingrünung und im Zuge der späteren Planungsabschnitte gemäß Rahmenplan auf eine dauerhaft gesicherte Abschirmung im Bereich der Hofstelle Steinkröger und durch die angrenzenden Grünbestände zu achten. Der Vorschlag in der städtebaulichen Rahmenplanung, die im FNP im Jahr 2004 neu dargestellte gewerbliche Baufläche im Südosten (außerhalb des Bebauungsplanes Nr. I/S 50) einschließlich des wertvollen Eichenhaines nicht gewerblich zu nutzen, wird aus Umweltsicht in jedem Fall unterstützt. Das entsprechende Beratungsergebnis über den Rahmenplan in der BV Senne und im USTA im Sommer 2007 wird begrüßt.

Im Zuge der langfristigen Gesamtplanung werden die im Rahmenplan vorgeschlagenen Querverbindungen für Fußgänger und Radfahrer zur Erhöhung der Gebietsdurchlässigkeit und als Angebot an Arbeitnehmer befürwortet. Um die Erschließung und Nutzbarkeit der

verbleibenden Landschaftsräume zu verbessern, ist am Südrand des Plangebietes auf der künftigen Regenrückhaltefläche der Stadt Bielefeld ein zusätzlicher, randlicher Wanderweg angedacht, der langfristig unter Nutzung der Hofzufahrt *Kordbarlag* eine überwiegend landschaftlich geprägte Querverbindung von der Senner Straße zum Nordfeldweg bilden kann. Hierdurch könnte auch eine überörtliche Freiraumverbindung zwischen dem Siedlungsbereich Bockschatzhof einerseits und dem Bereich Breipohlshof bzw. dem Sennefriedhof andererseits gesichert werden. In diesem Zusammenhang sollte in der Ausführungsplanung auf eine zurückhaltende Einzäunung der hier geplanten Regenrückhalteflächen und auf eine optimale Eingrünung besonderes Augenmerk gelegt werden.

### **c) Vorbeugender Immissionsschutz**

Im Umfeld bestehen sowohl Gewerbe- als auch Wohnnutzungen mit unterschiedlichen Rechtsgrundlagen. Zudem benötigt der ansiedlungswillige Gewerbebetrieb im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. I/S 50 Planungssicherheit auch bzgl. der möglichen Emissionen. Gleichwohl müssen aber auch die weiteren Gewerbeflächen gemäß FNP-Darstellung und Rahmenplanung angemessen nutzbar bleiben, ein einzelner Betrieb kann nicht die zulässigen Emissionskontingente voll ausschöpfen.

Somit bietet sich die Überplanung durch sog. IFSP an („immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel“), um eine angemessene Verteilung der Emissionskontingente zu gewährleisten. Das hierzu beauftragte Schallgutachten (AKUS GmbH, Bielefeld, 18.06.2007) hat zunächst sachgerecht die umliegenden sensiblen Wohnnutzungen (= Immissionsorte) ermittelt. Diese Immissionsorte begrenzen nach der akzeptorbezogenen Betrachtungsweise der TA Lärm die künftig in der Summe möglichen gewerblichen Emissionen. Hierbei sind auch die rechtlich gesicherten Emissionskontingente des Bestandes zu berücksichtigen. Im Ergebnis wird den geplanten Bauflächen ein bestimmtes Lärmkontingent zugewiesen, welches von den Betrieben dann auf ihrem Baugrundstück jeweils ausgeschöpft werden kann. Ein sog. „Windhundrennen“ wird damit vermieden. Verwiesen wird hierzu und zu den Rechtsgrundlagen auf das Schallgutachten mit den Kapiteln 1-4.

Im Schallgutachten wurde somit eine Gesamtbetrachtung auf Ebene der Rahmenplanung erstellt. Für die noch nicht durch Bebauungsplan überplante Fa. Klocke Antriebstechnik an der Nordgrenze der Rahmenplanung wurde ebenso wie für die geplanten neuen Gewerbeflächen ein mögliches Emissionskontingent ermittelt, so dass in der Summe die Schutzansprüche der Wohnnutzungen im Umfeld gewahrt bleiben. Verwiesen wird hierzu auf Kapitel 5 des Schallgutachtens. Aus Umweltsicht wird diese Vorgehensweise als sinnvoll insbesondere auch im (Schutz-)Interesse der Bewohner im Umfeld bewertet. Über die genaue Bewertung und über die Größenordnung der IFSP auf den Teilflächen muss die Stadt Bielefeld in der bauleitplanerischen Abwägung entscheiden, im Ergebnis ist für den Bebauungsplan Nr. I/S 50 als erster Bauabschnitt eine IFSP-Festsetzung zu treffen.

Die Kombination dieser schalltechnischen Gliederung mit der Gliederung gemäß Abstandserlass NRW gewährleistet, dass weitere Emissionen wie Gerüche, Stäube, Erschütterungen ebenfalls planungsrechtlich abgesichert werden können.

Die Vorbelastung durch Verkehrslärm entlang der Senner Straße (K 17) ist im Zuge der Planrealisierung zu beachten. Die beiden gutachterlichen Stellungnahmen zum Verkehrslärm (AKUS GmbH, Bielefeld, 06.11.2007: Ergänzende schalltechnische Untersuchungen im Rahmen des verbindlichen Bauleitplanverfahrens Nr. I/S 50 ..., hier: Geräusch-Immissionen durch den Kfz-Verkehr auf der Senner Straße und geplante Abbiegespur. Die Gutachten werden den Planunterlagen im Original beigelegt.) zeigen, dass die Planung unter bestimmten Voraussetzungen aus Umweltsicht vertretbar ist.

Die durch das Gewerbegebiet gemäß künftigem Bebauungsplan Nr. I/S 50 kurzfristig und gemäß Rahmenplanung langfristig ausgelösten zusätzlichen Verkehrsmengen können über die Senner Straße (K 17) grundsätzlich verträglich abgewickelt werden, vorhandene Wohngebiete müssen nicht durchfahren werden. Aufgrund der Rahmenbedingungen wird davon ausgegangen, dass ggf. sehr verkehrsintensive und störende (häufig GI-pflichtige) Betriebe wie z.B. Speditionen weder im Bebauungsplan-Gebiet Nr. I/S 50 noch im Gebiet der Rahmenplanung angesiedelt werden können und sollen.

Grundlage der Gutachten sind die Verkehrszahlen auf der Senner Straße von ca. 9.200 Kfz/24 h heute, von 7.120 Kfz/24 h im Prognosehorizont 2020 (Reduzierung nach Eröffnung der A 33) und von ca. 1.235 Kfz/24 h auf der Planstraße bei Endausbau des Gewerbegebietes gemäß Rahmenplanung.

Die Gutachten kommen danach zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

1) Geräusch-Immissionen durch Kfz-Verkehr:

- Im geplanten Gewerbegebiet GE werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sowie die idealtypischen Orientierungswerte des Beiblattes zur DIN 18005 für Gewerbegebiete ab 10 m bzw. ab 30 m von der Senner Straße tags und nachts eingehalten. Hier sollten für den Randbereich für schutzwürdige Gewerbenutzungen (Bürräume etc.) ergänzende Festsetzungen zum passiven Schallschutz gemäß § 9(1)24 BauGB im Bebauungsplan getroffen werden.
- An den 2 Wohnhäusern, die im Rahmenplan-Gebiet außerhalb des Bebauungsplan-Geltungsbereiches unmittelbar östlich der Senner Straße liegen, werden jedoch Geräusch-Immissionen von mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts erreicht, die eine Grenze für die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen darstellen. Dieser Konflikt wird jedoch nicht durch den Bebauungsplan Nr. I/S 50 verursacht. Im Falle einer wesentlichen Änderung oder eines Neubaus sind dort gemäß § 1 der 16. BImSchV Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

2) Auswirkungen der geplanten Abbiegespur:

- In der Knotenpunktplanung sind die Belange der betroffenen Anlieger berücksichtigt worden, in dem die Abbiegespur nur zu einer Aufweitung nach Osten auf die Grundstücke der verkaufsbereiten Eigentümerfamilie geführt hat. Der Radweg im Westen der Senner Straße wird nicht eingeschränkt. Durch die geplante Insel als Querungshilfe kann es zu einer Reduzierung der Verkehrsgeschwindigkeiten kommen.
- An dem dem Bebauungsplan benachbarten Wohnhaus auf Flurstück 554 in Höhe der Abbiegespur östlich der Senner Straße, das bereits sehr stark durch Verkehrslärm belastet ist, entsteht durch die Planung Anspruch auf Schallschutz. Über eine vertragliche Regelung ist sichergestellt, dass die erforderlichen Maßnahmen umgesetzt werden.
- Die geplante Abbiegespur führt bei den übrigen Wohnhäusern westlich der Senner Straße mit Werten unterhalb der Schwellenwerte nur z.T. zu Erhöhungen, die dann aber mit 1 dB(A) gering und planerisch vertretbar sind. Hierdurch wird in keinem Fall ein Anspruch auf Schallschutz im Sinne der 16. BImSchV begründet.

Die im Bereich der Rahmenplanung vorhandenen 2 Wohnhäuser nah am Fahrbahnrand sollten künftig nicht mehr bewohnt werden, wenn die gewerbliche Entwicklung im Norden der Rahmenplanung weiter voran schreitet.

Gemäß § 8(3) Nr. 1 BauNVO können in Gewerbegebieten Wohnnutzungen grundsätzlich nur als Ausnahme zugelassen werden. Im Nahbereich der Senner Straße (K 17) ist daher davon auszugehen, dass Wohnnutzungen aus Sicht des vorbeugenden Immissionsschutzes nicht zugelassen werden können. Werden betriebsbezogene Wohnnutzungen geplant, sind diese entsprechend von der K 17 abzurücken und abzuschirmen. Ein Anspruch auf Genehmigung besteht jedoch grundsätzlich nicht. Für geplante betriebsgebundene Wohnungen sind die Innenschallpegel gemäß TA-Lärm von 35/25 dB(A) tags/nachts einzuhalten. Ein entsprechender Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

#### **d) Hochwasserschutz**

Ein Gesamtkonzept für die sachgerechte Regenwasserrückhaltung südlich des Gewerbegebietes liegt vor. Eine eventuelle Gefährdung des Schutzgutes Mensch bzw. seines Eigentums durch überlaufendes Niederschlagswasser aus den späteren Bauflächen kann auf dieser Grundlage vermieden werden.

#### **e) Abfallwirtschaft, Ver- und Entsorgung, regenerative Energienutzung**

Negative Auswirkungen des künftigen Bebauungsplanes Nr. I/S 50 auf Abfallwirtschaft und Ver- und Entsorgung werden nicht erwartet.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der genehmigten Kanalnetzplanung „Obere Lutter“. Das Schmutzwasser wird über die in den umliegenden Straßen befindlichen Schmutzwasserkanäle der Kläranlage „Obere Lutter“ zugeleitet. Der vorhandene Schmutzwasserkanal in der Senner Straße wird nach heutigem Stand bis zur Friedrichsdorfer Straße im Jahr 2009 vergrößert. Bis zur Kanalvergrößerung dürfen keine abwasserintensiven Gewerbebetriebe angeschlossen werden. Andernfalls wäre eine Drosselung (Rückhaltung des Schmutzwassers) erforderlich.

Anlagen für eine Nutzung regenerativer Energien werden ausdrücklich vorgeschlagen, hier insbesondere Anlagen auf den Hallendächern zur Solarenergienutzung. Je nach späterer Erschließung der Bauflächen gemäß Rahmenplan wird angeregt, einen eventuellen Energieausgleich zwischen Betrieben z.B. hinsichtlich der Abnahme von Prozesswärme zu Heizzwecken in der Nachbarschaft zu prüfen.

## **4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. I/S 50 befinden sich keine Biotopstrukturen oder Gehölze, die zu Lasten der Gewerbenutzung erhalten werden müssen. Die wertvollen Strukturen im Umfeld - insbesondere der Eichenbestand im Süden und die Wallhecke im Osten mit vorgelagertem Grabenzug - werden erhalten bzw. sind nicht betroffen. Diese werden neben dem Arten- und Biotopschutz auch einen erheblichen Beitrag zur Einbindung des Gewerbegebietes in den Landschaftsraum leisten. In den Randbereichen zur zukünftig gewerblichen Nutzung werden Störungswirkungen jedoch unvermeidbar sein. Sie können durch Einhaltung von Mindestabständen und durch zusätzliche Abpflanzungen gemindert werden.

Eine naturnahe Gestaltung und eine optimale Eingrünung des südlich geplanten Regenrückhalteflächen ist in der Detailplanung zu prüfen. Feuchtflächen in Verbindung mit extensiv gepflegten Grassäumen und Heckenzügen können bei einer Größe von ca. 1,2 ha zugleich einen wertvollen Lebensraum bilden. Wesentlich sind hierbei auch Intensität, Häufigkeit und Zeitpunkt der Pflege.

Der Grabenzug im Osten ist durch einen etwa 5 m breiten und nur extensiv zu pflegenden Pufferstreifen zu sichern. Im weiteren Verlauf ist bezüglich der Entwässerung des späteren nördlichen Plangebietes zu klären, ob hierfür der Bau einer Entwässerungsleitung erforderlich ist oder ob der offene Graben genutzt werden kann.

Die Versiegelung von Ackerböden und Intensivgrünland im Zuge der Entwicklung des Baugebietes führt jedoch zu einer Vernichtung von Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Brutplätze und sonstige Lebensstätten gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sind hierdurch nicht unmittelbar betroffen.

Das Artenspektrum ist durch die bestehende intensiv-landwirtschaftliche Nutzung eingeschränkt. Allerdings gehen Teilflächen potenziell nutzbarer Nahrungsbiotope für gefährdete Arten wie Rauchschnalbe und Kiebitz verloren. Eingrünungsmaßnahmen im Straßenraum und auf den Gewerbestandstücken wirken Eingriffsmindernd und ein gewisser Ausgleich kann durch eine möglichst naturnahe Gestaltung der Regenrückhalteflächen erreicht werden.

### **Streng geschützte Arten**

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG i.d.F.v. 12.12.2007) ist im Rahmen der Eingriffsregelung ein besonderes Augenmerk auf den gesetzlichen Artenschutz zu legen. Nach § 42 Abs. 1 ist es verboten, „wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten (...) erheblich zu stören“ (Nr. 2) sowie „Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten (...) zu beschädigen oder zu zerstören“ (Nr. 3).

Gemäß § 43 Abs. 8 Nr. 5 können Ausnahmen von den Verboten des § 42 zugelassen werden „aus anderen Gründen des überwiegend öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art“. Ausnahmen sind nur zulässig, wenn keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und wenn „der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert“ wird. Gemäß § 62 kann eine Befreiung von den Verboten des § 42 gewährt werden, „wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.“

Planungsrelevant für die artenschutzrechtliche Prüfung sind alle streng geschützten Arten und die besonders geschützten Arten einschließlich der europäischen Vogelarten. Als planungsrelevant werden in NRW aktuell 134 Vogelarten eingestuft.

Im Rahmen des landschaftspflegerischen Fachbeitrags war für die potenziell betroffenen Arten zu prüfen, ob die Planung zu einer erheblichen Beeinträchtigung führt, ob für die Arten im Umfeld Ausweichlebensräume vorhanden sind oder neu geschaffen werden können, ob die lokale Population also insgesamt in einem günstigen Erhaltungszustand verbleibt. Untersucht wurden die im Plangebiet als Nahrungsgäste vorkommenden Vogelarten *Kiebitz* und *Rauchschnalbe*.

Die potenziellen Beeinträchtigungen bestehen i.W. im Verlust heutiger Nahrungsbiotope für die genannten Arten im Bereich der zukünftig überbauten Flächen. Diese Flächen sind jedoch nur Teil insgesamt großflächiger Nahrungsräume, die ihre grundsätzliche Eignung nicht einbüßen. Für die Rauchschnalbe können zudem im Bereich der Regenrückhaltung neue Nahrungsbiotope geschaffen werden. Eine Minderung des positiven Erhaltungszustands der örtlichen Populationen ist daher nicht zu erwarten.

## Baum- und Strauchhecken

Als Abschirmung und Eingrünung des Gewerbegebiets sollten dreireihige Baum- und Strauchhecken mit 5 m Breite angelegt werden. Der Pflanzabstand beträgt 1,5 m in und 1,0 m zwischen den Reihen, Pflanzung im Dreiecksverband, Bäume einzeln, Sträucher in Gruppen von mindestens 3 bis zu 15 Stück je Art. Folgende Arten werden vorgeschlagen:

- Bäume II. Ordnung (ca. 15%):
  - *Carpinus betulus* (*Hainbuche*),
  - *Pyrus pyraeaster* (*Gemeine Birne*),
  - *Sorbus aucuparia* (*Eberesche*).
- Sträucher (ca. 85 %):
  - *Crataegus monogyna* (*Weißdorn*),
  - *Prunus spinosa* (*Schlehe*),
  - *Rhamnus frangula* (*Faulbaum*),
  - *Salix caprea* (*Sal-Weide*) und *Salix cinerea* (*Grau-Weide*),
  - *Sambucus nigra* (*Holunder*),
  - *Viburnum opulus* (*Schneeball*).

### **Exkurs zur städtebaulichen Rahmenplanung:**

*Bezogen auf das Umfeld und auf das Gesamtgebiet der Rahmenplanung ist aus Umweltsicht ein möglichst weitgehender Erhalt der wertvollen gliedernden heimischen Gehölzstrukturen geboten, hiervon ist der geplante Bebauungsplan Nr. I/S 50 jedoch nicht betroffen:*

- *Insbesondere die in der 182. FNP-Änderung dargestellte Ausdehnung der Baufläche südlich der Wallhecke - die eine Erschließung durch den Bestand erfordert - wird als kritisch bewertet, zumal hiermit auch eine erhebliche Exposition zum Landschafts- und Siedlungsraum verbunden wäre.  
Der Vorschlag in der städtebaulichen Rahmenplanung, den Bereich langfristig nicht baulich zu nutzen, sondern möglichst als Grünfläche bzw. als Fläche für Entwicklungsmaßnahmen von Natur und Landschaft zu entwickeln, wird aus Umweltsicht unterstützt.*
- *Erhalten werden sollte bei einer späteren Gewerbeplanung ebenfalls der standortheimische Gehölzbestand um die Hofstelle Steinkröger; auch eine gewerbliche Folgenutzung kann hierauf Rücksicht nehmen.*
- *Die in den Planvarianten vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen südöstlich der Hofstelle Steinkröger werden nicht zuletzt aufgrund des vorhandenen Potenzials aus artenschutzfachlicher Sicht und als Eingrünung gegenüber dem Bereich Nordfeldweg begrüßt.*

### 4.3 Schutzgut Boden

Durch Neuversiegelung von ca. 2,4 ha bisher unversiegelter Flächen (Acker, Grünland) erfolgt auf dieser Fläche bei maximaler Ausschöpfung der vorgesehenen Bebauungsdichte ein vollständiger Verlust der Ertrags- und Biotopfunktion sowie eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes des Bodens. Dieser Verlust ist im Plangebiet selber nicht auszugleichen. Notwendig sind neben den wasserbaulichen Maßnahmen zur Regenrückhaltung aus Sicht des Schutzgutes Boden geeignete Ausgleichsmaßnahmen im weiteren Naturraum.

Die als Ausgleich für Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vorgesehenen Maßnahmen bewirken durch Nutzungsextensivierung landwirtschaftlicher Flächen auch eine Verbesserung der Bodenfunktionen (siehe Kapitel 5).

### 4.4 Schutzgut Wasser

Die Neuversiegelung der o.g. bisher unversiegelten Flächen von bis zu 2,4 ha verursacht eine Beschleunigung des Oberflächenabflusses und damit eine Veränderung der natürlichen Abflussverhältnisse. Da die Grundwasserverhältnisse eine Versickerung des Niederschlagswassers nicht zulassen, ist eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Die geplante, notwendige Regenwasserrückhaltung vor Einleitung in die Vorflut Kreidebach im Westen wurde bereits erläutert, eine Ausbauplanung des GB Stadtentwässerung liegt bereits vor. Ausdrücklich wird festgehalten, dass im Bebauungsplan-Verfahren Nr. I/S 50 auch die später erforderlichen Flächen für die Rahmenplanung mit gesichert werden können, da der hierfür benötigte südliche Bereich bis zur Hofstelle Kordbarlag insgesamt überplant wird und da entsprechende Verträge mit den Eigentümern abgeschlossen werden können. Auf die Möglichkeiten, den Oberflächenabfluss z.B. durch Dachbegrünung oder durch wasserdurchlässige Flächenbefestigungen zu reduzieren, wird hingewiesen.

### 4.5 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Durch die geplanten Gewerbegebiete entwickelt sich das Gelände von Rahmen- und B-Plan zu einem Gewerbeflächen-Klimatop mit deutlichen Überwärmungseffekten aufgrund von Flächenversiegelungen und abweichender Bauweise. In der Folge werden sowohl innerhalb des Rahmenplan- und B-Plangebietes als auch im Bereich der bestehenden Wohnnutzungen westlich entlang der Senner Straße die bio- und insbesondere mikroklimatische Situation ungünstiger. Dies nachteiligen Veränderungen sind deutlich und umwelterheblich. Die Überbauung der Freiflächen führt zudem zu einer Einschränkung der Kaltluftproduktion für das Umfeld. Aufgrund der starken Gliederung des Landschaftsraumes, der Lage der Siedlungsflächen und der begrenzten bisherigen klimatischen Bedeutung wird jedoch keine erhebliche klimatische Beeinträchtigung über das direkte Umfeld hinaus erwartet. Auch die Zunahme der Luftschadstoffe und der Lufttemperatur durch Verkehrsemissionen und Heizanlagen wird als im weiteren Umfeld nicht problematisch eingestuft.

Allerdings kann eine angemessene Durchgrünung des Baugebietes die lokalklimatischen Effekte mindern. Dem dient neben dem Erhalt der vorhandenen Gehölzbestände gemäß Rahmenplanung auch die Anlage straßenbegleitender Baumzeilen und die Überstellung von Stellplatzanlagen mit Bäumen. Lokalklimatisch bedeutsam ist auch die Verwendung von Dach- und Fassadenbegrünungen, die durch Beschattung, Verdunstung etc. gleichermaßen regulierend auch auf das Gebäude-Innenklima wirken. Für die spätere Objektplanung der einzelnen Gewerbebetriebe wird darüber hinaus empfohlen, lokalklimatische Aspekte bei der Baukörperanordnung und der Gestaltung der Stellplatzanlagen und Freiflächen zu beachten.

#### 4.6 Schutzgut Landschaftsbild

Die Gewerbeansiedlung gemäß Bebauungsplan Nr. I/S 50 als Planungsabschnitt 1 und die langfristige Entwicklung im Umfeld gemäß städtebaulicher Rahmenplanung führen in dem betroffenen Gebiet entlang der Senner Straße zum Verlust bisherigen Freiraums. Diese unvermeidbaren erheblichen Auswirkungen auf die überbauten Bereiche sind jedoch angesichts der Vorbelastung an der Senner Straße vertretbar und können i.W. auf das Baugebiet selbst begrenzt werden, wenn die wichtigen Landschaftselemente im Umfeld des Bebauungsplan-Gebietes v.a. im Süden und Osten erhalten werden und wenn ergänzend angemessene Eingrünungsmaßnahmen erfolgen.

Zu erhalten sind aus dieser Sicht im Rahmenplan-Gebiet insbesondere die Eichenreihe an der Hofzufahrt Kordbarlag, die landschaftsbildprägende Wallhecke im Osten (eine südlich vorgelagerte Gewerbenutzung gemäß FNP wird als kritisch eingestuft) und die standortheimischen Gehölzelemente um den Hof Steinkröger. Auch die Gliederung des langfristig zu erwartenden „Gewerbebandes“ an der Senne Straße kann durch zumindest teilweisen Erhalt des Wäldchens im Norden an dem bestehenden Gewerbebetrieb in Verbindung mit dem Grünstreifen gemäß nördlich anschließendem Bebauungsplan Nr. I/S 42 unterstützt werden.

Im künftigen Bebauungsplan Nr. I/S 50 selber sind keine erhaltenswerten Gehölze betroffen. Eine angemessene Eingrünung durch geschlossene Heckenzüge am Süd- und Ostrand der Bebauung und durch Baumzeilen an den Straßen ist vorgesehen. Im Zusammenhang mit der Regenrückhaltemaßnahme sind weitere Anpflanzungen möglich.

Das Gewerbegebiet muss sich in der Maßstäblichkeit in den durch die Umgebung vorgegebenen Rahmen mit mittleren und kleineren Gewerbebetrieben einfügen, die Orientierung der Bauhöhen an dem nördlich aufgestellten Bebauungsplan Nr. I/S 42 wird für sinnvoll gehalten.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild im weiteren Umfeld werden unter den o.g. Rahmenbedingungen für den Bebauungsplan Nr. I/S 50 und für die städtebauliche Rahmenplanung grundsätzlich als vertretbar eingestuft.

Aus Sicht des Siedlungs- und Landschaftsbildes hat die Anordnung des künftigen Bebauungsplanes Nr. I/S 50 an der Südgrenze des Rahmenplan-Gebietes positive wie negative Aspekte, über die in der Abwägung zu entscheiden ist:

- Durch die Bebauung im Süden verbleibt zunächst ein ca. 270 m langer freier Abschnitt an der Senner Straße bis zu dem bestehenden Gewerbebetrieb im Norden. Sollte eine gewerbliche Weiterentwicklung erst langfristig erfolgen, trägt dieses zu einer gewissen weiteren Zersiedlung im Planungsraum bei. Eine schrittweise Entwicklung von Nord nach Süd würde diesen Eindruck vermeiden. Allerdings befinden sich in dem Bereich bereits 2 Wohnhäuser, so dass ein „offener“ Raum nicht gegeben ist.
- Dagegen kann im Zusammenhang mit den aufgrund der Geländeneigung im Süden anzuordnenden Rückhalteflächen frühzeitig eine Gestaltung des langfristig vorgesehenen Orts-/Gebietsrandes erfolgen. Im Zusammenhang mit der derzeit geprüften Verlegung der Ortsdurchfahrt OD an den Südrand des Plangebietes kann die Einfahrt Senner Straße in den Siedlungsbereich in Verbindung mit dem im Südwesten anzuordnenden Rückhaltebecken für Planungsabschnitt 1 und mit einer Baumreihe entsprechend gestaltet werden. Auch erste Anpflanzungen im Osten könnten schon erfolgen, auch wenn die weiteren Rückhaltebecken erst später bedarfsgerecht angelegt werden sollen.



Bei einer sukzessiven Entwicklung von Nord nach Süd wären dagegen jeweils keine Flächen verbrauchenden Eingrünungen möglich. Bis zum Abschluss im Süden würde sich auf längere Sicht ein unfertiger Eindruck ergeben.

#### **4.7 Schutzgut Kultur- und andere Sachgüter**

Bau- und Bodendenkmäler sind durch den Bebauungsplan Nr. I/S 50 und durch die Rahmenplanung nicht betroffen. Auch befinden sich hier keine besonders prägenden Objekte oder Situationen, die im Verzeichnis des zu schützenden Kulturgutes der Stadt enthalten oder die kulturhistorisch von besonderem Wert sind. Denkmalpflegerische Belange werden soweit erkennbar nicht berührt. Vorsorglich ist jedoch auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen zu verweisen, insbesondere auf die Meldepflicht bei verdächtigen Bodenfunden (§§ 15, 16 DSchG).

Mit Blick auf die gegliederte Kulturlandschaft (vgl. Landschaftsplan Bielefeld-Senne) wird auf die Bedeutung der erhaltenswerten Gehölzbestände und der Hoflagen sowie auf die Notwendigkeit einer langfristig angemessenen Eingrünung im Umfeld des Rahmenplan-Gebietes verwiesen.

#### **4.8 Wechselwirkungen**

Die gemäß Anlage zum BauGB methodisch getrennt nach den verschiedenen Schutzgütern ermittelten Auswirkungen des Bebauungsplanes Nr. I/S 50 betreffen das komplexe Wirkungsgefüge der Umwelt und des Naturhaushaltes. Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Umweltauswirkungen sind daher in die Betrachtung einzubeziehen.

In den Kapitel 4.1 bis 4.7 wurde bereits auf Wechselwirkungen und Verflechtungen zwischen den Schutzgütern bzw. ihren Beeinträchtigungen eingegangen. Auf die jeweiligen Aussagen wird verwiesen. Eine besondere Problematik zwischen den Schutzgütern oder eine eventuelle Verstärkung der Auswirkungen durch zusätzlich mögliche Wechselwirkungen wird im Plangebiet nicht gesehen.

#### **4.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands**

##### **4.9.1 Prognose über die Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung**

Die Festsetzungen des künftigen Bebauungsplanes Nr. I/S 50 verfolgen das Ziel, den Flächenbedarf für einen ortsansässigen Betrieb im Rahmen einer städtebaulich geordneten Weiterentwicklung und Abrundung des gewerblichen Siedlungsschwerpunktes im Stadtbezirk Senne zu sichern. In den Kapiteln 4.1 bis 4.8 werden die mit der Planung verbundenen Umweltauswirkungen erläutert und nach dem vorläufigen Planungsstand im April 2007 bewertet.

Die Überbauung führt in erheblichem Umfang zum Verlust offenen Bodens mit den unvermeidbaren Folgen für den Natur- und Wasserhaushalt auf diesen Flächen. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind dagegen aufgrund der Lage begrenzt. Die umgebenden Bereiche können erhalten und durch zusätzliche Anpflanzungen abgeschirmt werden. In Verbindung mit den wasserbaulichen Maßnahmen zur Regenrückhaltung werden weitere Möglichkeiten zur Eingrünung und landschaftsgerechten Gestaltung gesehen. Die hier zu

berücksichtigende zusätzliche Wegeverbindung wird den Nutzwert der Landschaft für die wohnungsnahe Erholung wesentlich erhöhen.

Die vorgeschlagenen Bebauungsplan-Vorgaben und die weitere Entwicklung gemäß Rahmenplanung können - unabhängig von der später tatsächlich gewählten Erschließungsvariante - dazu führen, dass Neubaugebiet und Planstraßen in einem planerisch insgesamt vertretbaren und ortsüblichen Rahmen verlaufen. Angemerkt sei jedoch auch an dieser Stelle der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. I/S 50, dass die langfristige FNP-Darstellung mit Überplanung der Wallhecke und der Randlage im Osten als kritisch bewertet wird und unbedingt im Rahmen der noch anstehenden Bauleitplanverfahren zurückgenommen werden sollte.

Der Verkehrsanschluss kann im Plangebiet im Gegensatz zu vielen anderen Planvorhaben über die Senner Straße (K 17) gut und ohne besondere Belastung von Wohngebieten gelöst werden. Darüber hinaus werden mit dem Vorhaben besondere, ggf. nur an diesem Standort zu erwartende und durch Wahl von anderen Standorten vermeidbare Belastungen der Umwelt nach heutigem Stand nicht erwartet.

#### **4.9.2 Prognose über die Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Sofern das Planungsziel nicht umgesetzt wird, ist im Plangebiet des geplanten Bebauungsplanes Nr. I/S 50 von einem Fortbestand der heutigen, i.W. landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen. Die durch eine gewerbliche Bebauung/Nutzung und durch die Straßenplanung erfolgenden negativen Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Kleinklima würden an diesem Standort nicht eintreten, auch in anderen wesentlichen Aspekten wäre eine Veränderung der Umweltsituation vorläufig nicht zu erwarten. Damit würden die mit einer Bebauung der Fläche verbundenen oben dargestellten Umweltauswirkungen im Plangebiet vermieden.

Dagegen wäre der ortsnahe gewerbliche Flächenbedarf auf anderen Flächen im Stadtgebiet zu decken. In der auf FNP-Ebene erfolgten Standortdiskussion (182. FNP-Änderung aus dem Jahr 2004) wurden jedoch aus städtebaulichen und umweltrelevanten Gesichtspunkten die bis dahin vorgesehenen Gewerbeflächen weiter östlich im Bereich der Bahnlinie mit voraussichtlich größeren Auswirkungen auf den Siedlungs- und Landschaftsraum gestrichen und gezielt - in geringerem Umfang - in den Bereich Senner Straße verlagert.

## 5. Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Wesentliche Beeinträchtigungen der Umwelt sind gemäß § 21(1) BNatSchG zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen. In den Kapitel 4.1 bis 4.7 ist bereits auf entsprechende Maßnahmen sowie auf Minderungsmaßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft sowie in den Wasserhaushalt im Plangebiet eingegangen worden.

Die Diskussion der voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter gemäß Kapitel 4 zeigt, dass durch den vorgeschlagenen Bebauungsplan Nr. I/S 50 insgesamt ein umfangreicher Eingriff vorbereitet wird. Neben dem Verlust des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere sind der Verlust von Bodenfunktionen, die Verringerung des Wasserrückhaltevermögens und der Grundwasserneubildungsrate sowie die Veränderung des Landschaftsbildes zu nennen.

Zur Bewältigung der Eingriffsregelung nach BauGB und nach den §§ 18 bis 21 BNatSchG ist im Planverfahren zu prüfen, in welchem Umfang der Bebauungsplan unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Eingriffe verursacht oder ermöglicht, die die Schutzgüter und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild beeinträchtigen. Hierzu wurde eine Eingriffsbewertung nach dem „Bielefelder Modell zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft in der verbindlichen Bauleitplanung“ (Stadt Bielefeld, Umweltamt, 07/2005) durchgeführt. Verweisen wird hierzu auf den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag, der den Planunterlagen zum Bebauungsplan beigelegt wird (Büro für Garten- u. Landschaftsplanung Lutermann, Rheda-Wiedenbrück, Januar 2008, s.d.).

Im Ergebnis ergibt sich für das Bebauungsplan-Gebiet ein verbleibender rechnerischer Ausgleichsflächenbedarf von 1,42 ha. Das Defizit wird gemäß Zielsetzung der Stadt auf Flächen außerhalb des Plangebietes, aber im Süden des Stadtgebietes Bielefeld erbracht. Der Ausgleich erfolgt in Abstimmung mit der Fachbehörde durch Anrechnung auf eine etwa 3,2 ha große **Fläche im Grenzbereich Senne/Sennestadt am Bokeler Berg** (Feldblock DENWLI 4017 1802; Gemarkung Senne I, Flur 2, Flurstück 38 sowie Gemarkung Sennestadt, Flur 1, Flurstücke 12 und 13), die als Ökokonto mit der Stadt Bielefeld abgestimmt und im Jahr 2006 bereits hergestellt worden ist. Hierbei handelt es sich i.W. um ehemalige Ackerflächen, die in Extensivgrünland umgewandelt worden sind und die langfristig durch Schafbeweidung gepflegt werden. Somit erfolgt eine Aufwertung, die neben den Schutzgütern Natur und Landschaft einschl. Artenschutz auch zielgemäß den Schutzgütern Boden, Wasser, Landschaftsbild dient (Aufgabe der Ackernutzung mit Düngung etc.). Damit kann der Eingriff aus Umweltsicht als im Landschaftsraum ausgeglichen angesehen werden

## **6. Planungsalternativen**

### **a) Vorbereitung auf Ebene Flächennutzungsplan: übergeordnete Standortdiskussion**

Auf die auf GEP- und FNP-Ebene erfolgte Standortdiskussion wurde bereits hingewiesen. Die vorliegende Planung ist das Ergebnis eines intensiv unter städtebaulichen und umweltrelevanten Gesichtspunkten geprüften Flächentausches im Rahmen der 182. FNP-Änderung aus dem Jahr 2004. Aus Sicht des Bauamtes wurde betont, dass die Erhebung der in der Stadt vorhandenen gewerblichen Baulandreserven im Zusammenhang mit der Erstellung des von der Stadt in Auftrag gegebenen Gutachtens zum langfristigen Gewerbeflächenbedarf in der Stadt Bielefeld (Büro für Gewerbeplanung und Stadtentwicklung Dr. Kahnert) zeigt, dass es weder im Stadtbezirk Brackwede noch im benachbarten Stadtbezirk Senne Reserveflächen mit verbindlichem Planungsrecht gibt, die eine Größe von wenigsten 3 ha aufweisen. Alternativ käme nur noch die „Null-Variante“ mit Verzicht auf jegliche weitere Gewerbeflächen in Senne in Frage.

### **b) Ebene städtebauliche Rahmenplanung: gewerbliche Entwicklung und Variantendiskussion**

In der Städtebaulichen Rahmenplanung „Erweiterung von Gewerbeflächen östlich der Senner Straße“ wurden zunächst 3 Erschließungsvarianten entwickelt, in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. I/S 50 und in der Rahmenplanung wird hierauf näher eingegangen.

Die grundlegende gewerbliche Erschließung entlang der Senner Straße ist aus Umweltsicht ohne wesentliche Alternativen. In den Kapiteln 4.1 bis 4.7 des Umweltberichtes wird dagegen über den Bebauungsplan Nr. I/S 50 hinaus auch auf die FNP-Gebietsausdehnung im Osten und auf die Frage der Überplanung von Landschaftselementen eingegangen. Zu erhalten sind aus Umweltsicht im Rahmenplan-Gebiet insbesondere die Eichenreihe an der Hofzufahrt Kordbarlag, die landschaftsbildprägende Wallhecke im Osten und die standortheimischen Gehölzelemente um den Hof Steinkröger. Auch die Gliederung des langfristig zu erwartenden „Gewerbebandes“ an der Senner Straße kann durch zumindest teilweisen Erhalt des Wäldchens im Norden an dem bestehenden Gewerbebetrieb in Verbindung mit dem Grünstreifen gemäß nördlich anschließendem Bebauungsplan Nr. I/S 42 unterstützt werden.

Diese Anforderungen bzw. Vorschläge werden an die weitere Variantendiskussion gestellt, die konkrete Frage der Erschließungsvarianten selber ist hiervon nicht betroffen. Auf Kapitel 4.6 und auf die dort erörterte Frage der Abschnittsbildung wird ergänzend verwiesen.

Nach der hierzu zu treffenden Entscheidung kann der künftige Bebauungsplan Nr. I/S 50 als Planungsabschnitt 1 aus Umweltsicht als nachvollziehbar und als letztlich vertretbar bewertet werden, sofern ein ausreichender Ausgleich für den ermittelten Eingriff erfolgt.

### **c) Ebene Bebauungsplan Nr. I/S 50: Alternativen in der Projektplanung**

Der vorgeschlagene Bebauungsplan Nr. I/S 50 wird auf Grundlage des konkreten Flächenbedarfes des betroffenen Gewerbebetriebes von etwa 3 ha brutto erstellt. Aufgrund der vorgegebenen und sinnvollen Gebietsabgrenzung im Süden in Höhe des westlich benachbarten Gewerbegebietes, der Senner Straße und des Grabenzuges sowie der Wallhecke im Osten sowie angesichts der Zielsetzung, einen Betrieb auf der Fläche anzusiedeln, bestehen auf der Fläche selber keine maßgeblichen Alternativen für das Plankonzept mehr.

Im Norden ist der Anschluss der Planstraße an die K 17 so zu wählen, dass ein verkehrlich sicherer Anschluss mit Linksabbiegerspur und eine weitere sinnvolle Erschließung des Rahmenplan-Gebietes möglich sind. Die Rahmenplanung „Erweiterung von Gewerbeflächen östlich der Senner Straße“ hat diese Fragen im Grundsatz vorgegeben. Eine Erschließung des gesamten Gewerbegebietes gemäß FNP im Norden in Höhe Enniskillener Straße wurde im Zuge der Diskussion der städtebaulichen Rahmenplanung geprüft und begründet verworfen. Diese ist aus städtebaulichen, verkehrlichen, wirtschaftlichen und umweltrelevanten Gründen nicht sinnvoll und würde zu einem erheblichen Mehrverbrauch an Erschließungsflächen führen (Versiegelung). Die Entfernung zwischen diesem nördlichen Knotenpunkt und der Südgrenze der FNP-Darstellung „Gewerbefläche“ beträgt rund 600 m, eine 2. Zufahrt im Süden in Höhe Fabrikstraße wäre auch dann erforderlich.

Alternativen in der Projektplanung sind somit aufgrund der vorhandenen Rahmenbedingungen praktisch nicht mehr möglich. Detailfragen und Festsetzungen zu Nutzungsmaßen, zur Eingrünung etc. ergeben sich aus den dargelegten Rahmenbedingungen in Kapitel 3 des Umweltberichtes und gemäß den Vorschlägen in Kapitel 4.

## **7. Zusätzliche Angaben**

### **a) Verfahren und Vorgehensweise in der Umweltprüfung**

Die Gliederung des Umweltberichtes und die Vorgehensweise ergeben sich aus den gesetzlichen Grundlagen gemäß BauGB 2004/2007 (insbesondere §§ 2, 2a BauGB mit Anlage zum BauGB).

Die Umweltprüfung zum künftigen Bebauungsplan I/S 50 wurde in folgenden, sich z.T. überschneidenden Bearbeitungsstufen durchgeführt:

- Zusammenstellung fachgesetzlicher Vorgaben und fachlicher Standards,
- Auswertung vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation (insbesondere Landschaftsplan, Biotopkartierung etc.),
- Überprüfung der Biotopkartierung, Bewertung der Bestandssituation,
- Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltsituation,
- Auswertung der Beteiligungsverfahren gemäß §§ 3, 4 BauGB,
- Ermittlung der durch den Plan ermöglichten Eingriffe,
- jeweils Einbeziehung des Umfeldes bzw. der Rahmenplanung, soweit sinnvoll oder geboten.

Die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen und die schalltechnische Gliederung des Baugebietes wurden gutachterlich untersucht. Ebenso wurde ein faunistisches Gutachten erstellt. Die Gutachten werden der Umweltprüfung, dem Bebauungsplan Nr. I/S 50 und der Abwägung zu Grunde gelegt. Auf dieser Basis erfolgte zudem eine rechnerische Ermittlung der Eingriffswirkungen in Natur und Landschaft nach dem „Bielefelder Modell“. Diese ist Landschaftspflegerischen Fachbeitrag beigefügt. Externe Ausgleichsmaßnahmen sind danach geprüft und abgestimmt worden.

### **b) Schwierigkeiten bei der Bearbeitung**

Besondere Schwierigkeiten bei der Bearbeitung sind nicht aufgetreten. Relevante Defizite bei der Zusammenstellung des Datenmaterials werden bisher nicht gesehen.

## **8. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen - Monitoring**

Die Bebauung ist im Plangebiet nach den bauordnungsrechtlichen Anforderungen und Verfahren bzw. gemäß BImSchG vorzunehmen, diesbezügliche Überwachung und ggf. notwendige Instrumentarien zur Durchsetzung der Anforderungen sind ebenfalls dort geregelt. Hierzu sind keine zusätzlichen Maßnahmen im Sinne des Monitoring erforderlich. Die planungs- und bauordnungsrechtlich notwendige Umsetzung und Anwuchskontrolle von Pflanzmaßnahmen erfolgt jeweils durch die zuständigen Fachbereiche der Stadt und erfordert ebenfalls keine zusätzlichen Maßnahmen im Sinne des Monitoring.

Für die Überwachung weiterer unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen - z.B. zum anlagenbezogenen Immissionsschutz - wird ggf. um entsprechende Hinweise der Träger öffentlicher Belange und der Fachbehörden gebeten. Hieraus können sich weitergehende Erfordernisse ergeben.

## **9. Allgemeine Zusammenfassung des Umweltberichtes**

Der künftige Bebauungsplan Nr. I/S 50 soll zusätzliche Gewerbeflächen für den dringenden Bedarf eines ortsansässigen Betriebes entwickeln. Der Umweltbericht zum Bebauungsplan beschreibt und bewertet gemäß §§ 2, 2a BauGB die Umwelt und die möglichen Umweltauswirkungen der Planung. Einbezogen werden auch Überlegungen auf Ebene der städtebaulichen Rahmenplanung, die für den gesamten Bereich der 182. FNP-Änderung erstellt worden ist, um eine verbesserte Gesamtschau zu ermöglichen.

Der Umweltbericht informiert die Öffentlichkeit hierüber und soll den betroffenen Bürgern eine Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Planung betroffen sein können. Abschließend dient er als Grundlage für die bauleitplanerische Prüfung und Abwägung der Stadt Bielefeld nach dem Baugesetzbuch (BauGB).

Das Plangebiet wird weitestgehend landwirtschaftlich genutzt (Grünland, Ackerflächen), eine Bebauung ist bisher im Bereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden.

Im Umfeld liegen neben den großflächigen Gewerbenutzungen westlich der Senner Straße auch einige Wohnnutzungen, die als betriebsgebundenes Wohnen, aber auch als freie Wohnnutzungen in einem Mischgebiet und als Wohnen im Außenbereich durch die Bauleitplanung sachgerecht mit ihren Schutzbedürfnissen zu berücksichtigen sind. Das Plangebiet ist im Nahbereich der Senner Straße durch Verkehrslärm erheblich vorbelastet. Dieses betrifft insbesondere 2 dort heute bestehende Wohnhäuser im Außenbereich.

Der Landschaftsraum im Umfeld ist teilweise kleinräumig gegliedert. Insbesondere im Osten und Süden befinden sich Landschaftselemente wie Hofeichen, Eichen- und Obstbaumzeilen oder eine Wallhecke mit erheblicher Bedeutung. Durch das östlich folgende Wegenetz hat der Bereich dort auch erhebliche Bedeutung für die Naherholung, allerdings fehlen heute öffentlich uneingeschränkt nutzbare Querverbindungen zwischen den Gebieten im Osten Richtung Ortslage Senne und dem Bereich im Westen der Senner Straße.

Die wesentlichen naturräumlichen Umweltauswirkungen im Plangebiet beziehen sich auf den Flächenverlust für Natur und Landschaft und auf die Versiegelung der Böden durch Überbauung der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die Nachbarschaft wird durch die Baumaßnahmen und durch die Entwicklung von Bauland auf bisherigen Freiflächen beein-

trächtig. Die umweltrelevanten Belange der Nachbarschaft können aber durch eine Gliederung der Bauflächen nach dem zulässigen (begrenzten) Störungsgrad der Betriebe durch Lärm etc., durch Erschließung bzw. Anlage der Abbiegespur im Osten und durch abgestimmte Höhen- und Gestaltungsfestsetzungen (bezogen auf den im Umfeld vorhandenen und geplanten gewerblichen Bestand) angemessen gewahrt werden.

Aus Sicht des vorbeugenden Immissionsschutzes wird ein gut nachvollziehbares Planungsinstrument angewandt. Durch eine Festsetzung von sog. IFSP („immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel“) wird für jedes Baugrundstück eine maximale Lärmemission festgelegt. Dieser Lärmpegel wurde rechnerisch so ermittelt, dass bei allen betroffenen Häusern die nach den einschlägigen Regelwerken zulässigen Lärmwerte eingehalten werden, selbst wenn auf allen Planflächen der Rahmenplanung sowie im gewerblichen Bestand eine maximale Ausnutzung stattfinden würde.

Im Plangebiet sind bisher weder Altablagerungen bzw. schädliche Bodenveränderungen (Verdachtsflächen) noch Bau- oder Bodendenkmäler bekannt.

Wie in den Kapiteln 4.1 bis 4.7 dargelegt, entstehen nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand - sofern die vorgeschlagenen Maßnahmen insbesondere zum Schallschutz und zur Eingrünung und zum naturschutzfachlichen Ausgleich ergriffen werden - keine unvermeidbaren erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter im Sinne des UVP-Gesetzes bzw. gemäß § 1(6) Nr. 7 BauGB. Die unvermeidbaren negativen Auswirkungen wie Versiegelung etc. sind auch vor dem Hintergrund der bisher überplanten Flächen im Nordosten in der Nähe der Ortslage Senne zu bewerten.

Ein Verzicht auf die Planänderung und eine Aufgabe der Bebauung zwecks Erhalt der Freiflächen wäre aus Umweltsicht damit unverhältnismäßig, da gemäß Standortdiskussion im Zuge des überarbeiteten Flächennutzungsplanes für den Gewerbeflächenbedarf in Bielefeld-Süd dann andere, weniger geeignete Standort überplant werden müssten.

Hinweise: Im Verfahren gemäß § 3(2) BauGB im Frühjahr 2008 haben sich über die o.g. Inhalte des Umweltberichtes und über die Begründung zum Bebauungsplan hinaus keine Informationen oder Hinweise auf besondere umweltrelevante Fragestellungen oder Probleme im Gebiet ergeben, die eine weitere Prüfung oder eine inhaltlich ggf. relevante Änderung des Umweltberichtes erfordert haben. Als Vorbereitung für den Satzungsbeschluss sind im Sommer 2008 lediglich einige Hinweise der Fachämter der Stadt Bielefeld und das Thema Artenschutz gemäß Novellierung des BNatSchG im Dezember 2007 redaktionell ergänzt worden. Die Hinweise betrafen insbesondere

- die überplanten Böden (Kapitel 3.3),
- die Aufnahme der zwischenzeitlich festgelegten Ausgleichsmaßnahmen (Kapitel 4.3 bzw. 5),
- die stadtklimatische Bewertung (Kapitel 4.5).

Bielefeld, im August 2008

**Bearbeitung in Zusammenarbeit mit der Stadt Bielefeld, Bauamt 600.53:**

Planungsbüro Tischmann Schrooten,  
Berliner Straße 38, 33378 Rheda-Wiedenbrück