

**LANDSCHAFTSPLANERISCHER FACHBEITRAG (LPF)
ZUM ZIELABWEICHUNGSVERFAHREN FÜR DIE AUSWEISUNG VON
GEWERBLICHEN BAUFLÄCHEN IM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (F-PLAN)
DER GEMEINDE BARSBÜTTEL
IM BEREICH EINES REGIONALEN GRÜNZUGS**

- Erläuterungsbericht -

Verfasser:

Bendfeldt • Herrmann • Franke
Landschaftsarchitekten BDLA
Jungfernstieg 44
241116 Kiel
Telefon: 0431/ 99796-0
Telefax: 0431/ 99796-99
info@bhf-ki.de / www.bhf-ki.de
Kiel, 23. Januar 2012

..... 

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Uwe Herrmann
Landschaftsarchitekt BDLA
Dipl.-Ing. agr. Gabriele Peter

Auftraggeber:

WRS Architekten & Stadtplaner GmbH BDA
Donnerstraße 10
22763 Hamburg
Telefon: 040 / 391541
Telefax: 040 / 3907242



INHALT	SEITE
1. EINLEITUNG	1
1.1 Anlass und Aufgabe	1
1.2 Vorgehensweise.....	1
2. CHARAKTERISIERUNG DES REGIONALEN GRÜNZUGS	1
2.1 Allgemeine Funktionen.....	2
2.2 Besonderes wertvolle Flächen und Funktionen im Regionalen Grünzug zwischen Barsbüttel und Hamburg	3
3. GEPLANTES VORHABEN	4
3.1 Entwicklung von Gewerbeflächen	4
3.2 Beschreibung der überplanten Flächen	4
4. AUSWIRKUNGEN DER GEPLANTEN GWERBE GEBIETSAUSWEISUNG AUF DEN REGIONALEN GRÜNZUG	6
4.1 Auswirkungen auf ökologisch besonders wertvolle Bereiche	6
4.1.1 Auswirkungen auf das Biotopverbundsystem	6
4.1.1.1 Vorhandene Elemente des Biotopverbundsystems im Regionalen Grünzug	6
4.1.1.2 Eignung der überplanten Flächen für das Biotopverbundsystem	7
4.1.1.3 Auswirkungen auf das Biotopverbundsystem im Regionalen Grünzug	7
4.1.1.4 Vorschläge zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf den Biotopverbund	7
4.1.2 Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet "Stapelfelder Moor".....	8
4.1.2.1 Charakterisierung des Stapelfelder Moors.....	8
4.1.2.2 Mögliche Auswirkungen auf das Stapelfelder Moor.....	9
4.1.2.3 Vorschläge zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf das Stapelfelder Moor.....	11
4.2 Auswirkung auf Gebiete mit besonderer Erholungseignung.....	12
4.2.1 Auswirkungen auf die landschaftliche Erholungseignung.....	13
4.2.1.1 Vorhandene Erholungsfunktion im Regionalen Grünzug.....	13
4.2.1.2 Vorhandene Erholungsfunktion im Bereich des geplanten Gewerbegebiets	14
4.2.1.3 Auswirkung auf die Erholungsfunktion des Regionalen Grünzugs	14
4.2.1.4 Vorschläge zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Erholungsfunktion des Regionalen Grünzugs.....	16
4.2.2 Auswirkungen auf die Freizeitinfrastruktur.....	17
4.2.2.1 Vorhandene Freizeitinfrastruktur im Regionalen Grünzug.....	17
4.2.2.2 Vorhandene Freizeitinfrastruktur im Bereich des geplanten Gewerbegebiets	17
4.2.2.3 Auswirkungen auf die Freizeitinfrastruktur im Regionalen Grünzug	17
4.2.2.4 Vorschläge zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf Freizeitinfrastruktur	18
5. ZUSAMMENFASSENDE KONFLIKTBETRACHTUNG	19
QUELLEN	23
6. ANHANG	24

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabe

Die Gemeinde Barsbüttel plant im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans die Erweiterung des Gewerbegebiets Barsbüttel Nord. Diese Planung betrifft Flächen im Regionalen Grünzug zwischen Barsbüttel und Hamburg und ist mit den im Regionalplan dargestellten Zielen der Raumordnung nicht vereinbar. Um die planerischen Voraussetzungen für die Ausweisung der Gewerbegebiete zu schaffen, hat die Gemeinde Barsbüttel beantragt ein Zielabweichungsverfahren durchzuführen.

Mit dem vorliegenden Gutachten werden die fachlichen Hintergründe des Regionalen Grünzugs und die Auswirkungen der Gewerbegebietsausweisung auf den Regionalen Grünzug erfasst und bewertet.

1.2 Vorgehensweise

Als Grundlage für die anschließenden Bewertungen werden zunächst die wichtigsten Ziele und Bestandteile des betroffenen Regionalen Grünzugs anhand der Aussagen aus dem Regionalplan und einer Luftbildauswertung erfasst. Dabei wird der Teilbereich zwischen den Siedlungsräumen der Stadt Hamburg und der Gemeinde Barsbüttel mit dem Niederungszug der Stellau als nördliche Begrenzung betrachtet. Dieser Ausschnitt ist in der Karte 1 "Regionaler Grünzug" (im Anhang) dargestellt. Ferner erfolgt eine Bestandsbeschreibung der für die Gewerbegebietserweiterung vorgesehenen Flächen. Hierbei wird im Wesentlichen auf Kartierungen und Datenerfassungen der in Bearbeitung befindlichen 1. Fortschreibung des Landschaftsplans der Gemeinde Barsbüttel zurückgegriffen. Anschließend erfolgt eine Beurteilung, ob mit der Gewerbegebietsausweisung Wert gebende Bestandteile des Regionalen Grünzugs überplant werden und ob die Funktion des Regionalen Grünzugs weiterhin bewahrt bleibt. In diesem Rahmen werden auch Maßnahmen empfohlen, mit denen ein möglicher Funktionsverlust des Regionalen Grünzugs so weit wie möglich vermieden werden kann.

2. CHARAKTERISIERUNG DES REGIONALEN GRÜNZUGS

Zwischen den Siedlungsbereichen der Gemeinde Barsbüttel und der Stadt Hamburg befindet sich ein landschaftlicher Freiraum, der im Regionalplan (RP) des Landes Schleswig-Holstein auf schleswig-holsteinischem Gebiet als Regionaler Grünzug und im Landschaftsprogramm (LaPro) der Stadt Hamburg auf Hamburger Gebiet als Landschaftsachse ausgewiesen ist. Aufgrund der inhaltlichen und räumlichen Zusammengehörigkeit wird im Folgenden neben dem Regionalen Grünzug auch die auf dem Hamburger Gebiet anschließende Landschaftsachse betrachtet.

2.1 Allgemeine Funktionen

Die Funktionen und Ziele eines **Regionalen Grünzugs** werden im Regionalplan (RP) für den Planungsraum I "Schleswig-Holstein Süd" beschrieben. Dem gemäß soll die Nutzung der Flächen in Räumen mit einem höheren Siedlungsflächenanteil und größerer Entwicklungsdynamik (Ordnungsräume) mit dem siedlungsstrukturellen Instrument der Siedlungsachsen und den Instrumenten zum Schutz des Freiraumes sowie zur ökologischen Qualitätssicherung des Raumes, vor allem den Regionalen Grünzügen, geordnet werden. Das System der Regionalen Grünzüge soll als regionalplanerisches Instrument zur Sicherung von Freiräumen und Freiraumfunktionen auch der Erhaltung der Funktionsfähigkeit der dicht besiedelten Räume um Hamburg dienen.

In das zusammenhängende Freiflächensystem der regionalen Grünzüge wurden auf der Grundlage des Landschaftsrahmenplans solche Flächen außerhalb der Siedlungsbereiche einbezogen, die aufgrund ihrer besonderen ökologischen, siedlungsgliedernden und naherholungsbezogenen Funktionen und aus raumstruktureller Sicht als besonders wertvoll einzustufen sind.

Dies sind:

- Ökologisch wertvolle Bereiche (wie vorhandene und geplante Naturschutzgebiete, geschützte Biotope, Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen, Gebiete mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems),
- Schützenswerte geologische und geomorphologische Formen,
- Gebiete mit besonderer Erholungseignung,
- Siedlungsgliedernde Freiflächen (wie z.B. "regionale Grünverbindungen" laut Landschaftsrahmenplan).

Die Abgrenzung der Regionalen Grünzüge gegenüber der einzelnen Ortslage in der Karte des Regionalplans erfolgte unter Berücksichtigung örtlicher Entwicklungsmöglichkeiten. Die kartographische Darstellung ist dabei nicht flächenscharf zu sehen. Die genauere Abgrenzung ist vielmehr im Rahmen der gemeindlichen Planung unter besonderer Berücksichtigung landschaftspflegerischer und ortsplannerischer Gesichtspunkte und in der Regel auf der Grundlage der Landschaftsplanung zu prüfen.

Die Funktionen und Ziele der auf dem Hamburger Gebiet ausgewiesenen **Landschaftsachsen** werden im Landschaftsprogramm (LaPro) der Stadt Hamburg beschrieben. Es handelt sich um zusammenhängende Freiräume, die sich vom Umland bis in den Stadtkern erstrecken. Ihre Lage ist wesentlich bestimmt durch die naturräumlichen und landschaftlichen Strukturen Hamburgs (Gewässerläufe, Feldmarken, Marschen, Wälder, Parks und Grünzüge). Die Landschaftsachsen bilden das Grundgerüst für das flächendeckende Freiraumverbundsystem der Stadt Hamburg. Sie übernehmen eine wesentliche Funktion für die Stabilisierung des Naturhaushaltes und tragen zur Verbesserung der Freiraumversorgung für die Bevölkerung bei. Die Kennzeichnung der Landschaftsachsen ist programmatischer Art und darf nicht flächenscharf verstanden werden. Entwicklungsziele der Landschaftsachsen sind: Erhalt und Entwicklung der Landschaftsräume als Freiflächen für Freizeit und Erholung, als ökologische Ausgleichsräume, als Flächen für die Land- und Forstwirtschaft sowie als stadtgliedernde Elemente.

2.2 Besonderes wertvolle Flächen und Funktionen im Regionalen Grünzug zwischen Barsbüttel und Hamburg

Der **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I des Landes Schleswig-Holstein** (1998) stellt innerhalb des Regionalen Grünzugs zwischen Barsbüttel und Hamburg folgende besonders wertvolle Flächen und Funktionen dar:

Ökologisch wertvolle Bereiche:

- Das Naturschutzgebiet Stapelfelder Moor
- Gebiete mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems mit einem Schwerpunktbereich im Stapelfelder Moor und Nebenverbundachsen entlang der Bäche "Stellau" und "Stapelfelder Graben".

Gebiete mit besonderer Erholungseignung:

- Der betroffene Raum wird mit Ausnahme des Naturschutzgebiets und umgebener Fläche als "Gebiet mit besonderer Erholungseignung" dargestellt.

Das **Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Hamburg** (1997) stellt im Bereich der Landschaftsachse folgende Ziele der Biotopentwicklung dar:

Biotopentwicklungsräume:

- Feldmarkflächen mit wertvollem Knicksystem
- Kleingärten
- Regenerationsflächen waldfreier Moor-Biotoptypen und von Übergangsmoor-Biotoptypen (Stapelfelder Moor).

Verbindungsbiotop:

- Verbindung von Biotoptypen der Moore (zwischen dem Stellauer Moor und einem westlich gelegenen Gewässer)
- Verbindung von Biotoptypen der Knicks und Säume (als Verbindung der Feldmark auf dem Gebiet der Stadt Hamburg und auf dem Gebiet der Gemeinde Barsbüttel).

In der **Wander- und Freizeitkarte "Hamburg und Umgebung"** (Stadt Hamburg 2007) sind jeweils ein in Nord-Süd-Richtung und ein in Ost-West-Richtung verlaufender beschilderter Lokalradweg dargestellt, dem aufgrund dieser Veröffentlichung eine überörtliche Erholungsfunktion zukommt.

Das **Entwicklungsgutachten Stormarn / Hamburg – Teil II Landschaftsplanung** (Bielfeld 1994) ordnet dem Feiraum zwischen Hamburg und Barsbüttel die Funktion einer wichtigen Kalt- und Frischluftabflussrinne von Nordosten in Richtung Südwesten zu. Hinsichtlich der Erholungsfunktion wird der Raum als besonders hoch empfindlich gegenüber Zerschneidung, Verlärmung und Flächenentzug charakterisiert.

3. GEPLANTES VORHABEN

3.1 Entwicklung von Gewerbeflächen

In der Gemeinde Barsbüttel besteht Erweiterungsbedarf für mehrere in der Gemeinde ansässige gewerbliche Betriebe. Darüber hinaus wird seitens der Gemeinde angestrebt, die Gewerbebetriebe der Industriestraße aus dem störepfindlichen Wohnumfeld an einen anderen Ort umzusiedeln. Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans sieht sie hierfür die Ausweisung neuer Gewerbeflächen im Anschluss an das vorhandene Gewerbegebiet im Nordosten der Ortslage Barsbüttel vor. Die Lage des geplanten Gewerbegebiets ist in der Karte 1 "Regionaler Grünzug" (siehe Anhang) dargestellt.

3.2 Beschreibung der überplanten Flächen

Die für die Gewerbeentwicklung vorgesehenen Flächen liegen im nördlichen Anschluss an das vorhandene Gewerbegebiet Barsbüttel. Es handelt sich um Flächen der Agrarlandschaft sowie um einen Wirtschaftsweg. Als Grundlage für die Herleitung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf den Regionalen Grünzug werden die Flächen im Folgenden anhand der wichtigsten Umweltschutzgüter beschrieben.

Boden: Das Gelände des Raums ist leicht bewegt und fällt auf den überplanten Flächen überwiegend von Osten nach Westen sowie am Nordrand geringfügig nach Nordwesten und am Südrand geringfügig nach Südwesten ab. Als Bodenart herrscht sandiger Lehm vor. Hinsichtlich des Bodentyps sind Parabraunerden und Pseudogleye zu erwarten. Bodenfunktionen besonderer Bedeutung sind an diesem Ort nicht vorhanden. Die regionale Ertragsfähigkeit ist vom LLUR als mittel und die landesweite Ertragsfähigkeit als gering eingestuft. Die bodenkundliche Feuchtestufe, welche die als Funktion als Lebensraum für natürliche Pflanzen darstellt, ist stark frisch. Der Bodenwasseraustausch wird landesweit als hoch und regional als mittel dargestellt.

Wasser: Oberflächengewässer sind auf den Flächen nicht vorhanden. Hinsichtlich des Grundwassers sind keine ökologisch bedeutsamen hohen Grundwasserstände zu erwarten.

Klima: Die Ackerflächen sind Standorte nächtlicher Kaltluftproduktion. Der Weitertransport ist gemäß des Oberflächengefälles diffus in Richtung Westen, Nordwesten und Südwesten zu erwarten, wird allerdings durch quer verlaufende Knickstrukturen unterbrochen.

Luft: Für die stationäre Messtation Barsbüttel des LLUR wird eine allgemeine Hintergrundbelastung mit Luftschadstoffen angegeben. Dem gemäß sind weder beachtenswerte Luftverunreinigungen noch eine besonders reine Luftqualität vorhanden. Strukturen mit positiver Wirkung auf die lufthygienische Situation sind innerhalb der betrachteten Flächen die Knicks (lokale Staubfilterung).

Pflanzen: Hinsichtlich der Vegetation herrschen Biotoptypen der Agrarlandschaft vor. Die Fläche wird größtenteils als Acker bewirtschaftet und ist im Osten, Süden und Westen von Knicks umgeben. Am Südrand befindet sich ein als Redder ausgebildeter Weg, der den heutigen Abschluss des Siedlungsrandes darstellt. Von besonderer Bedeutung sind die Knicks bzw. der Redder. Die Knicks und der Redder sind gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

Tiere: Die vorhandenen Biotoptypen sind hinsichtlich der Fauna insbesondere relevant für Vogelarten der Halboffenlandschaft sowie für Fledermäuse.

An Vogelarten sind vor allem weit verbreitete Vogelarten der Gehölze zu erwarten. In der mit Knicks durchzogenen Kulturlandschaft zeigen sich im Allgemeinen Kleinvogelarten der Gebüsche, wie z.B. Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Klappergrasmücke, Dorngrasmücke, Zilpzalp oder Blaumeise. Viele von ihnen sind auch in den Gärten und Grünanlagen der nahe gelegenen Siedlungsbiotope heimisch. Gefährdet sind hiervon nur wenige Arten, wie z.B. die Nachtigall (RL3 in SH) und der Neuntöter (RL3 in SH). Neben den Kleinvogelarten kommen in einer Knicklandschaft potenziell auch Greifvögel wie der Mäusebussard vor. Die Ackerflächen bieten darüber hinaus Lebensraum für Offenlandarten wie Rebhuhn und Fasan.

Der die Flächen in Ost-West-Richtung querende Redder ist mit einem hohen Bestand an alten Eichenüberhältern ausgestattet und bietet günstige Voraussetzungen als Nahrungsgebiet und als Flugleitbahn für Fledermäuse.

Landschaft: Der Landschaftsbildraum nördlich der Ortslage Barsbüttel lässt sich als weitgehend ackerbaulich genutzte Knicklandschaft beschreiben. Eine Besonderheit in diesem Gebiet sind eingelagerte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die insbesondere auf die Aufwertung von Randbereichen kleinerer Fließgewässer mit örtlicher Bedeutung, Nutzungsextensivierungen und Gehölzanzpflanzungen zielen. Diese Ausgleichsflächen liegen allerdings außerhalb der von der Zielabweichung betroffenen Fläche.

Erholung: Der von der Überplanung betroffene Raum wird in der in Erstellung befindlichen 1. Fortschreibung des Landschaftsplans der Gemeinde Barsbüttel als Knicklandschaft mit hohem Erholungspotenzial bewertet. Vorbelastungen sind die hohen Gebäude des Möbelmarktes und eine 380 kV-Freileitung. Die Flächen liegen außerhalb besonderes verlärmter oder lärmarmen Bereiche. 100 m östlich befindet sich ein entlang der BAB A 1 verlaufender stark verlärmter Raum (< 60 dB(A)) und 300 m westlich ein durch besonders geringe Verkehrsemissionen geprägter lärmarmen Raum (> dB (A)).

Der am Südrand verlaufende Redder stellt eine viel genutzte Wegeverbindung zwischen den Ortsteilen Barsbüttel und Stellau dar und wird, auch von den Bewohnern der benachbarten Stadt Hamburg, zur Erholung (Spaziergehen, Radfahren, Reiten) genutzt. Er hat in der offiziellen Wander- und Freizeitkarte eine Funktion als Lokalradweg und ist beschildert.

4. AUSWIRKUNGEN DER GEPLANTEN GEWERBEGEBIETS-AUSWEISUNG AUF DEN REGIONALEN GRÜNZUG

4.1 Auswirkungen auf ökologisch besonders wertvolle Bereiche

4.1.1 Auswirkungen auf das Biotopverbundsystem

4.1.1.1 Vorhandene Elemente des Biotopverbundsystems im Regionalen Grünzug

Mit der **Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung des Landes Schleswig-Holstein** wurden landesweit die Bereiche gekennzeichnet, die aus überörtlicher Sicht herausragende Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweisen. Es handelt sich um Gebiete von regionaler, landes-, bundes-, europaweiter und internationaler Bedeutung, die sich für die Erhaltung und Entwicklung großflächiger natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume eignen. Durch Übernahme der Fachbeiträge in die Pläne der Raumordnung und Landschaftsplanung soll dem Naturschutz innerhalb dieser Eignungsgebiete Vorrang vor anderen Raumansprüchen im Umfang von mindestens 10 % der Landesfläche (vgl. § 20 BNatSchG) eingeräumt werden (vgl. Kap. 2.2.2.3).

In der Karte Blatt Nr. 1 "Regionaler Grünzug" sind die im betrachteten Raum vorhandenen Schwerpunktbereiche und Nebenverbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dargestellt. Dabei besitzen die Schwerpunktbereiche überregionale und die Nebenverbundachsen regionale Bedeutung. Hauptverbundachsen sind im betrachteten Raum nicht vorhanden.

Schwerpunktbereich:

- **Stapelfelder Moor:** Kleines Moor an der Gemeindegrenze von Barsbüttel auf den Gebieten der Gemeinde Stapelfeld und der Stadt Hamburg mit vielfältigen, teils seltenen Nieder- und Zwischenmoorlebensräumen. Entwicklungsziel ist die Erhaltung der Situation und Einbeziehung der östlichen Randbereiche unter besonderer Berücksichtigung des Wasserhaushaltes.

Nebenverbundachsen:

- **Niederung der Stellau:** Grünlandniederungen mit überwiegend ausgebauten und begradigten Fließgewässern und vereinzelt Erlenbruchparzellen. Ziele sind die Fließgewässerrenaturierung, die Entwicklung von nassen Wiesen und Weiden sowie die Erhaltung der naturnahen Waldflächen.

Im **Landschaftsprogramm der Stadt Hamburg** wird das Freiraumverbundsystem auf Hamburger Gebiet dargestellt. Mit diesem Verbundsystem soll u.a. die Sicherung eines Biotopverbundsystems für eine artenreiche Pflanzen- und Tierwelt der Stadt erreicht werden. Im ergänzenden Artenschutzprogramm sind die Entwicklungsziele im Einzelnen dargestellt. Folgende Entwicklungsschwerpunkte, die dem Arten- und Biotopschutz zuzuordnen sind, werden genannt:

Biotopentwicklungsräume:

- **Feldmarkflächen** mit wertvollem Knicksystem,
- **Stapelfelder Moor:** Regenerationsflächen waldfreier Moor-Biotoptypen und von Übergangsmoor-Biotoptypen.

Verbindungsbiotope:

- **Verbindung zwischen dem Stapelfelder Moor und einem westlich gelegenen Gewässer** (Biotoptypen der Moore),
- **Verbindung von Biotoptypen der Knicks und Säume** (als Verbindung der Feldmark auf den Gebieten der Stadt Hamburg und der Gemeinde Barsbüttel).

4.1.1.2 Eignung der überplanten Flächen für das Biotopverbundsystem

Die überplante Fläche gehört zu den Feldmarkflächen mit wertvollem Knicksystem. Die vorhandenen Knicks und Säume bilden ein zu sicherndes Vernetzungssystem in der Feldmark.

4.1.1.3 Auswirkungen auf das Biotopverbundsystem im Regionalen Grünzug

Die Schwerpunktbereiche und Verbundachsen überregionaler und regionaler Bedeutung liegen in 50 m (Stapelfelder Moor) bzw. 750 m (Niederung der Stellau) Entfernung zum geplanten Vorhaben und sind von einer Überbauung nicht betroffen. Indirekte Auswirkungen durch Veränderungen des Grundwasserhaushaltes im weiteren Umfeld der geplanten Gewerbeflächen können für den Niederungsbereich der Stellau aufgrund der großen Entfernung vollständig ausgeschlossen werden.

Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Stapelfelder Moor werden in Kapitel 4.1.2 näher betrachtet.

Die Verbindung zwischen dem Stapelfelder Moor und einem westlich gelegenen Gewässer (Verbindung der Biotoptypen der Moore) auf Hamburger Gebiet wird nicht durchschnitten.

Durch die Überbauung eines Teils der Knicklandschaft wird das Knicknetz räumlich verkleinert. Von besonderer Bedeutung ist die die Inanspruchnahme eines Teilabschnitts des bisher den Siedlungsrand von Barsbüttel begrenzenden Redders. Zum Einen handelt es sich hier um eine besonders gut ausgebildete Struktur mit erhöhter Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Zusätzlich wird eine in die übrigen Flächen wirkende Vernetzungsstruktur unterbrochen. Dieses widerspricht den Zielen der Sicherung von Biotopverbindungen in der Feldmark. Die vernetzende Funktion kann durch die Neuanlage von Knickstrukturen am Außenrand des geplanten Gewerbegebiets wiederhergestellt werden. Mit dieser Maßnahme kann der Biotopverbund weiterhin gesichert werden.

4.1.1.4 Vorschläge zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf den Biotopverbund

Zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf den Biotopverbund werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- ▶ **Sicherung des Knicknetzes:** Die am östlichen und westlichen Rand des geplanten Gewerbegebiets gelegenen Knicks sollten erhalten und durch landschaftspflegerische Maßnahmen aufgewertet werden.

- ▶ **Ergänzung des Knicknetzes:** Die Unterbrechung der Knickvernetzung im Bereich des Redders sollte durch eine Schließung des Knicknetzes am nördlichen Rand des Gewerbegebiets kompensiert werden.
- ▶ **Sicherung des Stapelfelder Moors:** Nachteilige Auswirkungen auf das Stapelfelder Moor sind zu vermeiden. Vorschläge zur Vermeidung möglicher nachteiliger Auswirkungen auf das Stapelfelder Moor werden im folgenden Kapitel 4.1.2 behandelt.

4.1.2 Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet "Stapelfelder Moor"

4.1.2.1 Charakterisierung des Stapelfelder Moors

Das Naturschutzgebiet Stapelfelder Moor liegt mit zwölf Hektar auf dem Territorium der Freien und Hansestadt Hamburg und mit sechzehn Hektar auf dem Gebiet des Kreises Stormarn. Es wird über die Verordnung der Hansestadt Hamburg vom 15. August 1978 und über die Verordnung des Landes Schleswig-Holstein vom 6. November 1995 unter Schutz gestellt.

Das Stapelfelder Moor ist eine vermoorte Senke, die nacheiszeitlich durch Sackung über Toteis entstanden ist. Sie liegt in mäßiger Hanglage eines gesamtträumlich von Südosten in Nordwesten abfallenden Reliefs. Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Stadt Hamburg beschreibt in ihren aktuellen Veröffentlichungen (www.hamburg.de 2011) das Stapelfelder Moor als Gebiet mit vielfältigen Nutzungen, wobei das Moor als solches sich nur in Restbeständen zeigt.

Im Zentrum des Naturschutzgebiets liegt ein rund 1 ha großer Weiher mit dicht von Seggenriedern und Weidengebüschen bewachsenen Verlandungszonen. Im Übergang befindet sich ein Bruchwald aus Erlen und Birken. Bemerkenswert ist eine kleinere, allerdings durch wucherndes Pfeifengras gefährdete Glockenheidefläche im Bruchwald. Auf Schleswig-Holsteiner Gebiet liegen auch ein größerer Wiesentümpel sowie zeitweise überflutete Grünlandbereiche, die besonders für die Tierwelt von Bedeutung sind.

Die Randbereiche des Naturschutzgebiets werden durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Hier finden sich durch Knicks getrennt Weide- und Ackerflächen. Die intensive Bewirtschaftung ist problematisch für die eigentliche Vegetation des Moores. Moortypische Pflanzen sind kaum noch anzutreffen. Um diesem entgegen zu treten wurden in der Vergangenheit im Randbereich des Moores Gräben zum Abfangen zulaufenden Nährstoff angereicherten Oberflächenwassers aus den Agrarflächen angelegt. Um im Gegenzug stärkere Hochwässer im Gebiet zulassen zu können ohne die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zu beeinträchtigen wurde ein weiter Graben angelegt und mit einem Stauwehr versehen.

Auch hinsichtlich der Fauna sind, bis auf wenige Heuschreckenarten, moortypische Arten kaum anzutreffen. Die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt beschreibt die Vogelwelt im Naturschutzgebiet als vielfältig und individuenreich. Als Brutvögel kommen im Areal die häufigen landläufigen Arten vor. Seltene und zum Teil gefährdete Arten sind zur Nahrungssuche und zur Rast während ihrer Wanderschaft anzutreffen. Bemerkenswert sind hier Krick- und Löffelente sowie die Rohrweihe und der Zwergtaucher am und auf dem Hamburger Moorweiher sowie Bekassine,

Bruchwasserläufer, Schafstelze, Kiebitz und Rotschenkel oder Fluss- und Sandregenpfeifer vornehmlich im Bereich des Wiesentümpels auf der Seite Schleswig-Holsteins.

Als Schutzzweck für das Naturschutzgebiet wird in der Verordnung des Landes Schleswig-Holstein vorgegeben, die Natur in diesem Gebiet in ihrer Gesamtheit zu erhalten. Insbesondere gilt es folgende Landschaftsbestandteile zu erhalten und zu schützen:

- die verbliebenen naturnahen **Niedermoor- und Heideflächen**,
- den ursprünglichen nährstoffarmen **Moorweiher** und die weitgehend ungenutzten **Gehölzbestände**,
- die an das Moor angrenzenden **Feuchtwiesen** und
- das für den Naturraum typische **Landschaftsbild**.

4.1.2.2 Mögliche Auswirkungen auf das Stapelfelder Moor

Die mit einem Gewerbegebiet überplante Fläche liegt an der nahest gelegenen Stelle in einem Abstand von 50 m zum Naturschutzgebiet. Die tatsächlich naturnahen Flächen des Naturschutzgebiets mit den Gewässern und Feuchtflächen liegen 200 m weiter nordwestlich. Dazwischen befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen.

Damit wird der Abstand des Naturschutzgebiets vom Siedlungsrand an der nahest gelegenen Stelle von 450 m auf zukünftig 50 m verkleinert. Der Abstand zu den naturnahen Elementen verringert sich dabei wie folgt: zum zentralen Gewässer mit Verlandungszone von 600 m auf 250 m und zum feuchten Grünland von 660 m auf 450 m.

Mögliche Auswirkungen durch die Entwicklung eines Gewerbegebiets auf das Naturschutzgebiet beschränken sich insofern auf Beeinträchtigungen durch weitreichende Wirkfaktoren, wie z.B. eine Unterbrechung für das NSG wichtiger Vernetzungen von Pflanzen- und Tierlebensräumen, eine Beeinträchtigung des Wasserhaushalts oder eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bzw. Horzonterhöhungen. Einzelne im Folgenden beschriebene Geländesituationen sind in der Karte 2 "Naturschutzgebiet" (siehe Anhang) dargestellt.

Wichtige Vernetzungen von relevanten Lebensräumen floristischer Bedeutung des NSG's werden durch das Vorhaben nicht unterbrochen, da die im Schutzzweck genannten Niedermoor- und Heideflächen, Moorweiher, weitgehend ungenutzte Gehölzbestände und Feuchtwiesen auf der überplanten Fläche nicht vorhanden sind und somit keine Verbindungsfunktion besteht. Aufgrund der geologischen Verhältnisse besteht hier auch kein Potenzial zu Entwicklung derartiger feucht geprägter Flächen.

Die Ackerfläche und die umgebende Knicks der vom Vorhaben betroffenen Fläche bieten auch keine relevanten Lebensräume für gefährdete moortypische Tierarten. Somit werden keine Vernetzungen zwischen Feucht- und Gewässerlebensräumen beeinträchtigt. Auch stellt die Ackerfläche keine besondere Funktion als Brutplatz für die im Naturschutzgebiet zur Nahrungssuche und zur Rast anzutreffenden zum Teil gefährdeten Vogelarten dar. Eine Beeinträchtigung von Tierarten im Naturschutzgebiet ist diesbezüglich somit nicht zu erwarten.

Neben dem Lebensraumverlust ist auch eine mögliche Beeinträchtigung des Naturschutzgebiets als Rastplatz und Nahrungsgebiet zu betrachten. Als maßgeblicher Wirkfaktor ist in diesem Sinn die Scheuchwirkung zukünftiger Gebäude auf die anzutreffenden Gastvogelarten zu berücksichtigen.

Hinsichtlich einer Scheuchwirkung durch Horizonterhöhungen sind aktuell keine Untersuchungen bekannt. Dagegen liegen Aussagen zu Fluchtdistanzen einzelner Vogelarten in Bezug auf Fußgänger (Flade 1994) sowie Fluchtdistanzen, Effektdistanzen und Störradien in Bezug auf Straßenverkehr (KfL 2010) vor. Die Störeinflüsse sind unterschiedlich und beziehen sich in erster Linie auf Bewegung und Lärm. Für die im NSG Stapelfelder Moor als Gastvögel anzutreffenden Wasser- und Wiesenvogelarten werden in den Gutachten bezüglich der untersuchten Distanzen Werte zwischen 10 m und 300 m bzw. für die Bekassine, einen Vogel mit lärmbedingt erhöhtem Prädationsrisiko, ein Wert von 500 m angegeben. Hieraus lässt sich für das hier betrachtete Vorhaben lediglich ableiten, dass die betroffenen Vogelarten innerhalb dieser Reichweiten auf jeweils spezifische äußere Einflüsse empfindlich reagieren können.

Verwendet man den Wert von 300 m als Abstand, außerhalb dessen die betrachteten Vogelarten eher unempfindlich gegenüber äußeren Einflüssen sind, so liegen die avifaunistisch bedeutenden Biotopstrukturen des NSG's (Weiher, Feuchtwiesen) in einem hinsichtlich der Gewerbegebietentwicklung eher unempfindlichen Raum, da die minimalsten Entfernungen zwischen diesen Biotopstrukturen und dem geplanten Gewerbegebiet bei rund 250 m (Weiher) bzw. 450 m (Wiesen) liegen. Dieses lässt sich nicht für die Bekassine mit einer relativ hohen Effektdistanz übertragen. Eine für diese Vogelart betrachtete erhöhte Gefährdung durch lärmbedingt erhöhtes Prädationsrisiko wird durch das geplante Vorhaben allerdings auch nicht angenommen.

Da durch das geplante Vorhaben eher die Horizonterhöhung als Störeinfluss betrachtet werden muss, auf den insbesondere Wiesenvögel empfindlich reagieren können, muss auch ein an diese Störwirkung angepasster Störbereich betrachtet werden. In der heutigen Situation stehen bereits 300 m nördlich des Weihers Gebäude und Stallanlagen eines Reiterhofs und 450 m südlich des Wiesenareals die bis zu 44 m hohen Gebäude des Möbelhauses im Gewerbegebiet Barsbüttel. In 600 m Entfernung zum Weiher bzw. 700 m Entfernung zu den Grünlandbiotopen verläuft eine 380 kV-Freileitung mit annähernd 70 m hohen Freileitungsmasten. Darüber hinaus gibt es direkt innerhalb des Naturschutzgebiets sowie randlich Kulisse bildende Gehölzstrukturen, die von den Vögeln anscheinend akzeptiert werden. Vor diesem Hintergrund dürfte ein Herannahen von neuen Gebäuden bis auf 300 m Entfernung zu den wertgebenden Biotopstrukturen keine maßgeblichen Beeinträchtigungen durch Scheuchwirkung auslösen, sofern die Gebäude hinter Gehölzstrukturen versteckt werden können bzw. in den Randbereichen nicht deutlich höher sind als die Gebäudeanlagen des Reiterhofs.

Aufgrund unzureichender Informationen über die Vogelwelt sowie des geringen Detaillierungsgrads der Planung zum derzeitigen Verfahrensstand können Störungen der Vogelwelt noch nicht abschließend bewertet werden. Detaillierte Ausführungen zu geeigneten Vermeidungsmaßnahmen sollten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung auf der Basis einer avifaunistischen Bestandsaufnahme erfolgen. Es ist unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen davon auszugehen, dass maßgebliche Beeinträchtigungen der Fauna im Bereich der wertgebenden Biotopstrukturen ausgeschlossen werden können.

Der Wasserhaushalt des NSG´s ist durch direkte Regenereignisse sowie durch zu- und abfließendes Oberflächenwasser bzw. oberflächennahes Grundwasser der umgebenden Flächen geprägt. Ein Wasserabfluss findet entsprechend des vorhandenen Geländegefälles in Richtung Norden und überwiegend Westen statt (siehe Karte 2 "Naturschutzgebiet im Anhang). Eine Wasserzufuhr ist aus den höher gelegenen Hangbereichen der östlich und südlich gelegenen Flächen zu erwarten. Der Wassereinzugsbereich ist aufgrund der umliegenden als Wasserscheiden wirkenden Höhenkuppen allerdings relativ gering. Die Vorhabensfläche liegt ebenfalls mehrere Meter oberhalb der Feuchtfächen des Naturschutzgebiets. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, ob eine Versiegelung der Vorhabensfläche, die eine Ableitung des Regenwassers aus dem Gebiet nach sich ziehen würde, zu einer verringerten Wasserzufuhr in das Naturschutzgebiet führen könnte. Aus den Reliefverhältnissen lässt sich ableiten, dass die Hangneigung und damit die Entwässerung der Vorhabensfläche nicht in das Naturschutzgebiet, sondern auf westlich davon gelegene Flächen gleicher Höhenlage führt. Eine gewisse Korrespondenz der Grundwasserverhältnisse auf gleichem Höhenniveau kann insofern angenommen werden. Aufgrund des eher nach Westen ausgerichteten Geländegefälles wird das Hangwasser jedoch in erster Linie nach Westen in Richtung der Rähnbachniederung erfolgen. Eine direkte Zufuhr von Hangwasser aus der Vorhabensfläche in das Naturschutzgebiet kann weitgehend ausgeschlossen werden. Insofern ist auch eine maßgebliche Beeinträchtigung des Wasserhaushalts im Naturschutzgebiet nicht zu erwarten. Mögliche geringfügige Beeinträchtigungen können vermieden werden, wenn zumindest ein Teil des Oberflächenwassers aus dem Vorhabensgebiet vor Ort versickert wird.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann sich durch weit reichende Sichtbarkeiten der zukünftigen Gebäude ergeben. Eine Vorbelastung des Raums besteht bereits durch das in 400 m Entfernung stehende hohe Gebäude des Möbelhauses im Gewerbegebiet Barsbüttel und die in 400 m Abstand zum Naturschutzgebiet verlaufende 380 kV-Freileitung. Aufgrund der geringen Entfernung der geplanten Gewerbegebietserweiterung von 50 m zum Naturschutzgebiet ist davon auszugehen, dass weitere Gebäude vom Naturschutzgebiet aus sichtbar sein werden und damit der naturnahe Charakter des Raums durch gewerbliche Bauwerke stärker überprägt wird als bisher. Der Beeinträchtigungsgrad ist dabei von der Gebäudehöhe abhängig. Diese Beeinträchtigung kann durch eine Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen und durch eine hochwertige Eingrünung des Gewerbegebiets gemindert werden.

4.1.2.3 Vorschläge zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf das Stapelfelder Moor

Zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf das Stapelfelder Moor werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- **Versickerung von Regenwasser vor Ort:** Es kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass mit der Errichtung des Gewerbegebiets die Zufuhr von oberflächennahem Grundwasser in das Naturschutzgebiet in geringem Maß reduziert wird. Um diese Auswirkung gänzlich zu vermeiden, sollte ein möglichst großer Teil des Oberflächenwassers im Wassereinzugsbereich des Naturschutzgebiets versickert werden.

- ▶ **Höhenbegrenzung baulicher Anlagen:** Um die optische Einwirkung der gewerblichen Bauten auf den Erholungsraum und den Vogel Lebensraum zu minimieren, sollten im Gewerbebeerweitungsgebiet keine hohen Gebäude errichtet werden. Zudem wird eine Staffelung der Gebäudehöhen mit der Zuordnung von höheren Gebäuden im Anschlussbereich an das vorhandene Gewerbegebiet und niedrigen Gebäuden in den nach Norden und zum NSG ausgerichteten Randbereichen vorgeschlagen.
- ▶ **Abschirmende Eingrünung des Gewerbegebiets:** Am äußeren Rand des geplanten Gewerbegebiets sollte ein dichter Gehölzsaum entwickelt werden, der die Gebäude zur Landschaft hin abschirmt. Hierfür bietet sich insbesondere eine Aufwertung der vorhandenen Knicks am Ost- und am Westrand an (Wiederaufsetzen des Walls, Nachpflanzung von Gehölzen, Erhalt der Überhälter, Einrichten eines begleitenden Knicksaums) sowie die Anlage eines neuen Knicks oder eines breiten Gehölzsaums am nördlichen Rand des Gewerbegebiets.
- ▶ **Avifaunistische Bestandsaufnahme im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung:** Um erforderliche Vermeidungsmaßnahmen für die Vogelwelt des Naturschutzgebiets konkretisieren zu können, ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine Bestandsaufnahme der Vogelwelt im Naturschutzgebiet erforderlich. Die auf dieser Grundlage ermittelten Vermeidungsmaßnahmen sind in der verbindlichen Bauleitplanung zu sichern..

4.2 Auswirkung auf Gebiete mit besonderer Erholungseignung

Der Regionale Grünzug zwischen Hamburg und Barsbüttel stellt einen viel genutzten Erholungsort der anliegenden Hamburger und Barsbütteler Einwohner dar. Die Wirtschaftswege in der Feldmark werden zum Spaziergehen, Reiten und Radfahren genutzt. Diese Situation wird auch in den Zielen der Regionalplanung weiter getragen.

Im **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I** des Landes Schleswig-Holstein ist der landschaftliche Raum westlich der Autobahn BAB A1, mit Ausnahme des Naturschutzgebiets und umgebender Flächen, als Gebiet mit besonderer Erholungseignung dargestellt. Gebiete mit besonderer Erholungseignung umfassen Landschaftsteile, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur, insbesondere der Zugänglichkeit der Landschaft, als Freizeit- und Erholungsräume eignen.

Im **Landschaftsprogramm der Stadt Hamburg** wird die Feldmark als Landschaftsachse des Freiflächenverbunds ausgewiesen. Durch ihre Größe, Naturnähe, landschaftliche Vielfalt und gute Erreichbarkeit ist sie als städtisches Naherholungsgebiet von großer Bedeutung.

Die Auswirkungen auf die beiden Teilaspekte landschaftliche Erholungseignung und Zugänglichkeit bzw. Freizeitinfrastrukturen der Landschaft werden im Folgenden gesondert betrachtet.

4.2.1 Auswirkungen auf die landschaftliche Erholungseignung

4.2.1.1 Vorhandene Erholungsfunktion im Regionalen Grünzug

Als Gebiete mit besonderer Erholungseignung sind gemäß **Landschaftsrahmenplan I des Landes Schleswig-Holstein** vor allem Bereiche mit einer ausgeprägten landschaftlichen Vielfalt und somit abwechslungsreichem Landschaftsbild herauszuheben. Der Regionale Grünzug zwischen Hamburg und Barsbüttel weist diesbezüglich folgende Qualitäten auf:

- Landschaftliche Vielfalt: Die landschaftliche Vielfalt wird durch ein ausgeprägtes Knicknetz und verstreut gelegene Einzelstrukturen, wie das Stapelfelder Moor und die schmale Niederung der Stellau geprägt. Damit ist eine gewisse landschaftliche Vielfalt gegeben, ausgesprochene Attraktivitäten wie ein ausgeprägtes Relief oder große Gewässer sind allerdings nicht vorhanden.
- Landschaftstypisches Erscheinungsbild: Der Regionale Grünzug zeigt die bisher relativ ungestörte Eigenart einer typischen Schleswig-Holsteinischen Knicklandschaft. Belastungen dieser Eigenart ergeben sich durch die Siedlungsränder von Hamburg und Barsbüttel und hier insbesondere durch die hohen Gebäude des Möbelmarktes im Gewerbegebiet von Barsbüttel.

Im **Landschaftsprogramm der Stadt Hamburg** wird der Feldmark die Funktion als städtisches Naherholungsgebiet zugewiesen. Sie dient der Halbtags- oder Ganztagerholung an den Wochenenden. Als Nutzungsansprüche werden der Kontrast zur täglichen urbanen Umwelt, frische Luft und Ruhe genannt. Die Attraktivität von Naherholungsgebieten steigt mit der landschaftlichen Vielfalt. Die am Stadtrand liegenden Landschaftsachsen sind insbesondere auch durch ihre Größe und Naturnähe von Bedeutung. Die Landschaftsachse zwischen Hamburg und Barsbüttel weist diesbezüglich folgende Qualitäten auf:

- Landschaftliche Vielfalt: siehe oben stehende Ausführungen zum Landschaftsrahmenplan I des Landes Schleswig-Holstein.
- Größe: Der Freiraum zwischen den Siedlungsflächen der Stadt Hamburg und der Gemeinde Barsbüttel stellt sich im betrachteten Raum als ca. 900 m breiter Korridor dar. Die Landschaft ist aufgrund der entfernt gelegenen Siedlungsränder gut als landschaftlicher Freiraum erlebbar. Der Korridor weitet sich in Richtung Nordosten auf und geht in einen ländlichen Raum über. In Richtung Südwesten wird der Freiraum zwischen den Siedlungsräumen schmaler und zunehmend vom Siedlungsgeschehen beeinflusst, wodurch der geforderte Kontrast zur urbanen Umwelt zunehmend verloren geht.
- Naturnähe: Der Landschaftsraum stellt sich im Kontrast zum Siedlungsbereich als relativ naturnah dar, ist aufgrund der häufig intensiven landwirtschaftlichen Nutzung allerdings deutlich anthropogen beeinflusst. Naturnähe wird durch das flächendeckende Knicknetz und inselartig durch die naturnahen Flächen des Stapelfelder Moores erzeugt.
- Kontrast zur täglichen Umwelt: Der Kontrast zur täglichen Umwelt stellt sich über die landschaftliche Vielfalt, die Größe und die Naturnähe dar und ist im Freiraum zwischen Hamburg und Barsbüttel deutlich ausgeprägt. Empfindlichkeiten bestehen gegenüber einer Verstärkung optischer und akustischer Wahrnehmungen des umliegenden Siedlungsgeschehens.

- Frische Luft: Für die stationäre Messstation Barsbüttel des LLUR wird eine allgemeine Hintergrundbelastung mit Luftschadstoffen angegeben. Dem gemäß sind weder beachtenswerte Luftverunreinigungen noch eine besonders reine Luftqualität vorhanden. Im landschaftsplanerischen Teil des Entwicklungsgutachtens Stormarn Hamburg wird im Raum zwischen Hamburg und Barsbüttel ein natürlicher Talverlauf mit der Funktion als wichtige Kalt- und Frischabflussrinne dargestellt. Diese Aussage wird an dieser Stelle relativiert, da eine entsprechend ausgebildete Geländeform nicht vorhanden ist. Im betroffenen Raum zeigt sich eher ein in breiter Front nach Westen geringfügig abfallendes Relief, so dass lediglich von einem diffusen und durch Knicks behinderter Kaltluft- bzw. Frischlufttransport in westliche Richtung und damit in den Siedlungsraum von Hamburg auszugehen ist. Die Frischluft ist in der Nähe der Autobahn zusätzlich durch Verkehrsemissionen beeinträchtigt.
- Ruhe: Ruhe bezieht sich auf verschiedene Sinnesempfindungen. Im Folgenden wird Ruhe im Sinne von fehlender Hektik und im Sinne von Geräuscharmheit gesehen. Die Ruhe innerhalb des Regionalen Grünzugs wird hauptsächlich durch den geringen Kfz-Verkehr bestimmt. Hierdurch sind Erholungssuchende nicht den schnellen Bewegungen und Geräuschemissionen des Kfz-Verkehrs ausgesetzt. Im Westen fehlen größere umgebende Verkehrsstraßen, so dass von relativ lärmarmen Raumverhältnissen auszugehen ist. Im Osten ist ein ca. 350 m breiter Saum entlang der Autobahn BAB A1 durch den Autobahnverkehr mit Emissionen von mehr als 60 dB(A) stark verlärmert.

4.2.1.2 Vorhandene Erholungsfunktion im Bereich des geplanten Gewerbegebiets

Die landwirtschaftliche Nutzfläche mit den umgebenden Knicks ist ein durchschnittlicher Bestandteil des umgebenden Erholungsraums mit einer mittleren landschaftlichen Vielfalt, typischer Eigenart einer Knicklandschaft und mäßiger Naturnähe. Dabei stellt die landwirtschaftliche Fläche aufgrund ihrer Größe und Strukturarmut einen eher wertarmen Bestandteil dar, während der südlich angrenzende Redder aufgrund der guten Abschirmung des Siedlungsrandes ein hochwertiges Element darstellt. Hinsichtlich der Lärmverhältnisse liegt die Fläche außerhalb besonderes verlärmter oder lärmarmen Bereiche. 100 m östlich befindet sich ein entlang der BAB A 1 verlaufender stark verlärmter Raum (< 60 dB(A)) und 300 m westlich ein durch besonders geringe Verkehrsemissionen geprägter lärmarmen Raum (> dB (A)). Die Fläche liegt allerdings in direkter Nachbarschaft der hohen Gebäude des Möbelmarktes, so dass die Störung (Beeinträchtigung der Naturnähe, verringerter Kontrast zur täglichen Umwelt) von hier aus unmittelbar wahrnehmbar ist.

4.2.1.3 Auswirkung auf die Erholungsfunktion des Regionalen Grünzugs

Mit der Überbauung der Fläche wird dem Erholungsraum eine hinsichtlich der Erholungseignung durchschnittlich ausgeprägte Fläche entzogen. Es ist kein Gebiet betroffen, das gegenüber den übrigen Flächen des Regionalen Grünzugs eine besonders gut ausgebildete landschaftlicher Vielfalt, besonders ausgeprägter Eigenart oder Naturnähe besitzt.

Die Erholungseignung des Regionalen Grünzugs wird von dem geplanten Vorhaben vor allem durch die Verkleinerung des landschaftlichen Raums (Verlust an "Größe") beeinträchtigt werden.

Dabei ist aufgrund des nur geringen Flächenanteils der entzogenen Flächen vom Regionalen Grünzug nicht vorrangig die Größe der Fläche entscheidend. Vielmehr bedeutet die Verringerung von Siedlungsabständen und insbesondere das Herannahen der Siedlungsränder an wertgebende naturnahe Elemente des Regionalen Grünzugs (Naturschutzgebiet Stapelfelder Moor) eine Beeinträchtigung an empfundener Naturnähe. Darüber hinaus ist eine eventuelle Beeinträchtigung von Kaltluftabfluss ist zu prüfen.

So wird z.B. der Abstand zwischen den beiden Siedlungsgebieten Hamburg und Barsbüttel von 900 m auf 500 m verringert. Innerhalb dieser Abstandsfläche liegt ein kleines Gebiet mit bebauten Grundstücken im Außenbereich der Stadt Hamburg, wodurch allenfalls ein Abstand von 250 m landschaftlicher Freiraum zwischen dem Hamburger Siedlungsrand und dem Gebiet mit bebauten Grundstücken sowie 100 m zwischen dem Gebiet mit bebauten Grundstücken und dem geplanten Gewerbegebiet verbleibt. Regionale Grünzüge sind im Regionalplan für den Planungsraum I nur selten mit einer Breite von weniger als 1 km und nur in Einzelfällen auf kurzen Teilabschnitten in einer Breite von 500 m ausgewiesen. 500 m breite Freiräume zwischen zwei Siedlungsbereichen sind eher als Grünzäsur, die vorwiegend die Trennfunktion zwischen Siedlungsräumen besitzen, dargestellt. Hinsichtlich der Erholungseignung handelt es sich dabei eher um eine städtisch überformte Erholungsfläche als um einen landschaftlich geprägten Erholungsraum. Somit wird durch die Erweiterung des Gewerbegebiets in Barsbüttel eine Situation erreicht, die die Zuordnung als Regionaler Grünzug in Frage stellt. Da es sich großräumlich betrachtet nur um eine partielle Einengung handelt, die auch an einzelnen anderen Orten des Planungsraums I ermöglicht wird, ist jedoch nicht grundsätzlich von einem Verlust der Zuordnung als Regionaler Grünzug auszugehen.

Die Verringerung des Abstandes zwischen den Siedlungsrändern bedeutet für die Landschaft eine Verringerung der wahrgenommenen Naturnähe. Die Erholungsfunktion nimmt ab, da der Kontrast zur städtisch geprägten täglichen Umwelt verringert wird. Dieser Konflikt wird durch die Situation verstärkt, dass das Gewerbegebiet in direkter Nähe des Naturschutzgebiets Stapelfelder Moor geplant ist, welches das bedeutendste naturnahe Element des Landschaftsraums darstellt. Zwischen Naturschutzgebiet und Gewerbegebiet verbleibt an der engsten Stelle ein Abstand von 50 m. Die tatsächlich naturnahen Flächen des Naturschutzgebiets mit den Gewässern und Feuchtflecken liegen 200 m weiter nordwestlich. Dazwischen befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen. Damit wird der Abstand der naturnahen Flächen vom Siedlungsrand von vormals 700 auf zukünftig 250 m verkleinert. Da es sich um das bedeutendste naturnahe Element des Landschaftsraums handelt, ergibt sich hieraus eine deutliche Beeinträchtigung der wahrnehmbaren Naturnähe. Diese Auswirkung kann durch eine Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen und durch eine hochwertige Eingrünung des Gewerbegebiets gemindert werden.

Hinsichtlich der im Entwicklungsgutachten Stormarn-Hamburg dargestellten Kaltluftbahn ist nach Auswertung der Reliefverhältnisse nicht anzunehmen, dass durch das geplante Vorhaben eine für den im Westen gelegenen verdichteten Siedlungsraum bedeutsame Frischluftzufuhr maßgeblich unterbrochen wird. Eine Kaltluftzufuhr aus dem großräumigen nordöstlich gelegenen Landschaftsraum kann aufgrund des ab dem Naturschutzgebiet nach Norden ausgerichteten Geländegefälles ausgeschlossen werden. Etwa auf Höhe des Naturschutzgebietes ist eine leichte Kaltluftbewegung in Richtung Westen denkbar, die allerdings aufgrund des geringen Gefälles und der Barriere bildenden Knicks keine maßgebliche Funktion erreichen wird. Von einem Kaltluftfluss ist nur bei einer Hangneigung von mehr als 1-2° bzw. 2-3% Gefälle auszugehen (Regionalverband Ruhr 2008). Die

Hangneigung vom westlichen Rand des geplanten Gewerbegebiet bis rund 500 m nach Westen liegt nur bei rund 0,7 % und stellt somit keine geeigneten Voraussetzungen für einen Kaltluftfluss dar. Die vertikale Mächtigkeit eines Kaltluftabflusses ist darüber hinaus in der Regel auf wenige Meter beschränkt und wird bei geringem Gefälle durch quer verlaufende Gehölzstrukturen, wie die im Gebiet vorhandenen Knicks, weitgehend unterbunden.

Die geplante Erweiterung des Gewerbegebiets würde insofern allenfalls schwache Kaltluftströme eines nur kleinflächigen Kaltluftentstehungsgebiets behindern. Der weitaus größere für den westlichen Siedlungsbereich gegebenenfalls zukommende Kaltluft bzw. Frischluft wird auf den westlich gelegenen Flächen gebildet. Auch hier ist allerdings nicht von einem maßgeblichen Fließgeschehen auszugehen.

4.2.1.4 Vorschläge zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Erholungsfunktion des Regionalen Grünzugs

Zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Erholungsfunktion des Regionalen Grünzugs werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- ▶ **Sicherung von Erholungsräumen im Anschluss an den Regionalen Grünzug:** Die Gemeinde Barsbüttel erstellt zurzeit die 1. Fortschreibung des Landschaftsplans und befindet sich im Verfahren zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans. In beiden Planwerken ist eine Begrenzung der Siedlungsausdehnung (Wohnbebauung) im Ortsteil Barsbüttel nach Norden für den Verlauf des Rähnwischredders vorgesehen. Dieses wird durch planerische Instrumente wie die Darstellung eines Saums aus Grünflächen im F-Plan sowie Zuordnung der Zielfunktion Naherholung für die nördlich gelegenen Flächen im Landschaftsplan unterstützt. Hierdurch wird eine im Regionalplan als besonderer Siedlungsraum zugeordnete Fläche auf der Ebene der gemeindlichen Planung der freien Landschaft mit Erholungsfunktion zugeordnet. Hinsichtlich der Wohnortnähe und aufgrund der geringeren Verkehrsimmissionen handelt es sich um einen hochwertigeren Erholungsraum als der Bereich des geplanten Gewerbebeerweiterungsgebiets. Durch diese gemeindliche Planung wird der Naherholungsraum zwischen Hamburg und Barsbüttel um eine bisher im Regionalplan nicht vorgesehene Erholungsfläche erweitert. Hierdurch wird dem vorhabensbedingten Größenverlust des Regionalen Grünzugs bzw. des Naherholungsraums wirksam entgegengetreten.
- ▶ **Höhenbegrenzung baulicher Anlagen:** Um die optische Einwirkung der gewerblichen Bauten auf den Erholungsraum zu minimieren, sollten im Gewerbebeerweiterungsgebiet keine hohen Gebäude errichtet werden. Zudem wird eine Staffelung der Gebäudehöhen mit der Zuordnung von höheren Gebäuden im Anschlussbereich an das vorhandene Gewerbegebiet und niedrigen Gebäuden in den nach Norden und zum NSG ausgerichteten Randbereichen vorgeschlagen.
- ▶ **Abschirmende Eingrünung des Gewerbegebiets:** Am äußeren Rand des geplanten Gewerbegebiets sollte ein dichter Gehölzsaum entwickelt werden, der die Gebäude zur Landschaft hin abschirmt. Hierfür bietet sich insbesondere eine Aufwertung der vorhandenen Knicks am Ost- und am Westrand an (Wiederaufsetzen des Walls, Nachpflanzung von Gehölzen, Erhalt der Überhälter, Einrichten eines begleitenden Knicksaums) sowie die Anlage eines neuen Knicks oder eines breiten Gehölzsaums am nördlichen Rand des Gewerbegebiets.

4.2.2 Auswirkungen auf die Freizeitinfrastruktur

4.2.2.1 Vorhandene Freizeitinfrastruktur im Regionalen Grünzug

Der freie Landschaftsraum zwischen den Siedlungsgebieten von Hamburg und Barsbüttel ist von einem Netz aus Wirtschaftswegen durchzogen, das von vielen Erholungssuchenden zum Spaziergehen, Radfahren und Reiten genutzt wird.

Von überörtlicher Bedeutung ist ein in der **Wander- und Freizeitkarte "Hamburg und Umgebung"** (Stadt Hamburg 2007) ausgewiesenes Netz aus "Lokalradwegen". Innerhalb des Regionalen Grünzugs bzw. der Landschaftsachse ist in Ost-West-Richtung ein die Ortslagen Barsbüttel und Stellau verbindender Lokalradweg dargestellt. Von diesem führt ein weiterer Lokalradweg nach Norden zum Siedlungsbereich von Rahlstedt. Diese Wegeverbindungen sind für den gesamten Raum bedeutsam, da der die Ortslagen Barsbüttel und Stellau verbindende Stellauer Weg eine der seltenen Querungsmöglichkeiten über die Autobahn BAB A 1 darstellt, der darüber hinaus auch für die Erholungsnutzung attraktiv ist.

Im landschaftlichen Freiraum zwischen Barsbüttel und Hamburg gibt es mehrere Höfe mit Pferdehaltung, Pferdekoppeln und **Reitanlagen**. Für Ausritte werden die Wirtschaftswegen genutzt und der Bedarf an Reitmöglichkeiten ist groß. Sowohl für den Stadtbereich der Stadt Hamburg als auch für den Kreis Stormarn wurden gutachtlich **Reitwegkonzepte** (Büro für Landschaftsentwicklung 2011, Hofgraefe 1997) mit der Darstellung bereits genutzter Reitmöglichkeiten und Vorschlägen zur Ergänzung des Reitwegenetzes entwickelt. Offizielle Reitwege wurden bisher allerdings nicht ausgewiesen.

Als Freizeitinfrastruktur innerhalb des Regionalen Grünzugs bzw. der Landschaftsachse mit eher siedlungsnahem Charakter sind mehrere **Kleingartenanlagen** am Hamburger Stadtrand zu nennen.

4.2.2.2 Vorhandene Freizeitinfrastruktur im Bereich des geplanten Gewerbegebiets

Der Stellauer Weg am Südrand des geplanten Gewerbegebiets bildet derzeit den Ortsrand von Barsbüttel und stellt einen regional bedeutsamen Lokalradweg dar. Er wird darüber hinaus von vielen Spaziergängern und von Reitern zur Erholung in landschaftlicher Umgebung genutzt und ist Bestandteil der über die Autobahn BAB 1 führenden Wegverbindung nach Stellau.

4.2.2.3 Auswirkungen auf die Freizeitinfrastruktur im Regionalen Grünzug

Mit der Entwicklung des geplanten Gewerbegebiets wird ein Teilstück des Stellauer Wegs überplant. Hierdurch wird eine regional bedeutsame und für den Regionalen Grünzug wichtige Wegeverbindung zwischen den Siedlungslagen von Rahlstedt, Barsbüttel und Stellau durch vollständigen Verlust oder, wenn die Anbindung durch das geplante Gewerbegebiet erhalten bleibt, durch den Verlust an Erholungsqualität gefährdet.

Durch eine Aufrechterhaltung der Verbindung innerhalb des geplanten Gewerbegebiets kann zumindest eine Unterbrechung der Verbindungsfunktion zwischen den Orten vermieden werden. Dieses Wegestück wird allerdings aufgrund der direkt umliegenden gewerblichen Bauten und der querenden Fahrzeugverkehre auf einer Länge von 400 m stark den Einflüssen der gewerblichen Nutzung unterliegen. Damit verliert diese Teilstrecke weitgehend ihre auf Ruhe und Naturnähe basierende Erholungsfunktion.

Durch eine zusätzliche Anlage eines Wanderwegs zur Umrundung des geplanten Gewerbegebiets im Außenbereich auf teilweise vorhandenen und teilweise neu anzulegenden kann gleichzeitig die landschaftliche Erholungsfunktion dieser wertvollen zwischenörtlichen Wegeverbindung beibehalten werden. Voraussetzung hierfür ist eine abschirmende Eingrünung des Gewerbegebiets und eine Gestaltung des Wegs entsprechend der landschaftlichen Eigenart mit begleitenden Gehölzsäumen. Die Wegstrecke zwischen Barsbüttel und Stellau würde sich über diese Umgehung etwas verlängern.

4.2.2.4 Vorschläge zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf Freizeitinfrastruktur

Zur Minimierung nachteiliger Auswirkungen auf die Erholungsfunktion des Regionalen Grünzugs werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- ▶ **Aufrechterhaltung der Wegeverbindung zwischen den Ortslagen Barsbüttel und Stellau:** Die Anbindung der Ortslage Barsbüttel über den Stellauer Weg nach Stellau sollte, insbesondere für Fußgänger, Radfahrer und Reiter, unbedingt aufrecht erhalten werden. Hierfür sollte eine kurze Wegeführungen durch das Gewerbegebiet sowie eine erholungsrelevante Wegeführung außerhalb des Gewerbegebiets bereit gestellt werden.
- ▶ **Schaffung einer neuen Wegeverbindung zur Umgehung des Gewerbegebiets:** Um die vorhandenen Funktionen des Raums als Naherholungsgebiet mit einem vernetzten Wegesystem aufrecht erhalten zu können, sollte eine neue Wegeverbindung angelegt werden, mit der die Gewerbegebietserweiterung im Außenbereich umrundet werden kann. Hierfür können teilweise vorhandene Wege genutzt werden. Größtenteils wird dabei bis zum Wiederanschluss an den Stellauer Weg die Anlage eines neuen Weges erforderlich sein. Der Weg wäre entsprechend der landschaftlichen Eigenart mit Gehölzsäumen zu gestalten und sollte für Spaziergänger, Radfahrer und Reiter zur Verfügung stehen.
- ▶ **Erhalt des Wanderwegs im Gewerbegebiet:** Der vorhandene Wanderweg im Redder am Nordrand des bestehenden Gewerbegebiets sollte innerhalb des geplanten Gewerbegebiets soweit wie möglich erhalten bleiben. Hierdurch können vorhandene Sichtschutzfunktionen (alte Gehölzstrukturen) genutzt und ökologische Funktionen (Altbaumbestand, Vernetzungsfunktion) erhalten werden. Sofern eine Neugestaltung nicht vermieden werden kann, sollte eine umfassende grünplanerische Gestaltung des Wegs mit einem breiten wassergebundenen Weg und einer Eingrünung durch randliche Gehölze erfolgen. Insgesamt sollten auch weiterhin die verschiedenen Erholungsfunktionen Spaziergehen, Radfahren und Reiten ermöglicht werden. Hierzu ist auf eine besondere Verkehrssicherung in Kreuzungsbereichen zu achten.

5. ZUSAMMENFASSENDER KONFLIKTBETRACHTUNG

Nr.	Beeinträchtigung	Vermeidungsmaßnahme	Beeinträchtigung des Regionalen Grünzugs unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme
<i>Ökologisch besonders wertvolle Bereiche (Kap. 4.1)</i>			
1	Biotopverbundsystem: Räumliche Verkleinerung des Knicknetzes	Sicherung des Knicknetzes: Erhalt und Aufwertung der am östlichen und westlichen Rand des Gewerbegebiets gelegenen Knicks.	Keine maßgebliche Beeinträchtigung der Funktionen des Regionalen Grünzugs.
2	Biotopverbundsystem: Unterbrechung der Knickvernetzung im Bereich des Redders	Ergänzung des Knicknetzes: Kompensation durch Schließung des Knicknetzes am nördlichen Rand des Gewerbegebiets	Keine maßgebliche Beeinträchtigung der Funktionen des Regionalen Grünzugs.
3	Biotopverbundsystem: Indirekte Auswirkungen auf das Stapelfelder Moor (siehe Nr. 4-6)	Sicherung des Stapelfelder Moors: Nachteilige Auswirkungen auf das Stapelfelder Moor sind zu vermeiden (s. Nr. 4-6)	Siehe Nr. 4-6
4	Naturschutzgebiet: Scheuchwirkung der Gebäude auf die Vogelwelt (Rastplatz, Nahrungsgebiet)	Begrenzung der Gebäudehöhen und Staffelung der Gebäudehöhen mit niedrigen Gebäuden in den nach Norden und zum NSG ausgerichteten Randbereichen. Avifaunistische Bestandsaufnahme im Naturschutzgebiet im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung als Basis zur Konkretisierung erforderlicher Vermeidungsmaßnahmen.	Keine maßgebliche Beeinträchtigung der Funktionen des Regionalen Grünzugs.
5	Naturschutzgebiet: Verringerung der Zuflusses von Hangwasser	Versickerung von Regenwasser vor Ort: Versickerung eines möglichst großen Teil des Oberflächenwassers des Gewerbeerweiterungsgebiets im Wassereinzugsbereich des Naturschutzgebiets.	Keine maßgebliche Beeinträchtigung der Funktionen des Regionalen Grünzugs.

Nr.	Beeinträchtigung	Vermeidungsmaßnahme	Beeinträchtigung des Regionalen Grünzugs unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme
6	<p>Naturschutzgebiet: Optische Belastung des Landschaftsbildes durch Gebäude in geringem Abstand zum NSG</p>	<p>Höhenbegrenzung baulicher Anlagen: Im Gewerbebeerweitungsgebiet sollten keine hohen Gebäude errichtet werden. Begrenzung der Gebäudehöhen und Staffelung der Gebäudehöhen mit niedrigen Gebäuden in den nach Norden und zum NSG ausgerichteten Randbereichen.</p> <p>Hochwertige Eingrünung des Gewerbegebiets: Entwicklung eines abschirmenden Gehölzsaums am äußeren Rand des geplanten Gewerbegebiets</p>	<p>Optische Belastung eines naturnahen Bestanteils des Regionalen Grünzugs mit einem in den Raum hineinragenden Gebäudekomplex.</p>
<i>Gebiete mit besonderer Erholungseignung (Kap. 4.2)</i>			
7	<p>Erholungsraum: Verringerung der Flächengröße des Regionalen Grünzugs</p>	<p>Sicherung von Erholungsräumen im Anschluss an den Regionalen Grünzug: In der Neuaufstellung des F-Plans und der 1. Fortschreibung des Landschaftsplans der Gemeinde Barsbüttel wird vorgesehen, dass ein im Regionalplan als besonderer Siedlungsraum dargestellter Teilraum, der an den Regionalen Grünzug anschließt, seine tatsächliche Funktion als Naherholungsraum behält.</p>	<p>Keine maßgebliche Beeinträchtigung der Funktionen des Regionalen Grünzugs.</p>
8	<p>Erholungsraum: Einengung des Regionalen Grünzugs zwischen den Siedlungsrändern von insgesamt 900 m auf insgesamt 500 m bzw. Reduzierung des südlichen 550 m breiten Teilabschnitts auf 100 m (Verringerung der wahr-</p>	<p>Die Auswirkungen können nur durch eine Rückverlegung der nördlichen Grenze des Gewerbegebiets nach Süden gemindert werden.</p>	<p>Ohne Vermeidungsmaßnahme: Partieller Funktionsverlust des Regionalen Grünzugs durch Veränderung des Freiraumtyps von einem großräumigen landschaftlich geprägten Erholungsraum zu einer siedlungsgeprägten Grünachse.</p>

Nr.	Beeinträchtigung	Vermeidungsmaßnahme	Beeinträchtigung des Regionalen Grünzugs unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme
	genommenen Naturnähe, Verringerung an Kontrast zur täglichen Umwelt)		Mit Vermeidungsmaßnahme: Bei deutlicher Rücknahme der nördlichen Ausdehnungsgrenze des geplanten Gewerbegebiets nach Süden kann die Funktion des Regionalen Grünzugs als landschaftlich geprägter Erholungsraum erhalten bleiben.
9	Erholungsraum: Verringerung des Abstands zwischen relevanten naturnahen Flächen des Regionalen Grünzugs (naturnahe Flächen des Stapelfelder Moores) und Siedlungsrand von 700 m auf 250 m (Verringerung der wahrgenommenen Naturnähe und Verringerung an Kontrast zur täglichen Umwelt in einem wertvollen Raumbestandteil)	Begrenzung der Gebäudehöhen und Staffelung der Gebäudehöhen mit niedrigen Gebäuden in den nach Norden und zum NSG ausgerichteten Randbereichen. Hochwertige Eingrünung des Gewerbegebiets: Entwicklung eines abschirmenden Gehölzsaums am äußeren Rand des geplanten Gewerbegebiets.	Qualitative Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des Regionalen Grünzugs im Bereich eines naturnahen Teilraums.
10	Freizeitinfrastruktur: Gefährdung einer regional bedeutsamen Wegeverbindung (Stellauer Weg), die zum Spaziergehen, Radfahren und Reiten genutzt wird	Aufrechterhaltung der Wegeverbindung zwischen den Ortslagen Barsbüttel und Stellau: Die Anbindung der Ortslage Barsbüttel über den Stellauer Weg nach Stellau sollte, insbesondere für Fußgänger, Radfahrer und Reiter, unbedingt aufrecht erhalten werden. Hierfür wird eine kurze Wegeführung durch das Gewerbegebiet sowie eine zusätzliche erholungsrelevante Wegeführung außerhalb des Gewerbegebiets empfohlen.	Der Entzug eines Abschnitts des Stellauer Wegs aus dem vorhandenen Wegesystem würde eine überörtlich bedeutsame Verknüpfung der Erholungsräume östlich und westlich der Autobahn BAB A1 vollständig unterbrechen und die Zugänglichkeit des Regionalen Grünzugs von Stellau unterbinden. Damit würde der Regionale Grünzug weitreichende Funktionsverluste erfahren.

Nr.	Beeinträchtigung	Vermeidungsmaßnahme	Beeinträchtigung des Regionalen Grünzugs unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme
		<p>Schaffung einer neuen Wegeverbindung zur Umgehung des Gewerbegebiets: Erhalt der Funktionen des Raums als Naherholungsgebiet mit einem vernetzten Wegesystem durch Entwicklung eines neuen Wanderwegabschnitts im umliegenden Außenbereich.</p> <p>Erhalt des Wanderwegs im Gewerbegebiet bei weitgehendem Erhalt des Redders sowie funktionsbezogener und grünplanerischer Gestaltung des Wegs.</p>	<p>Mit einer neuen Wegeverbindung, die außen um das geplante Gewerbegebiet herumgeführt wird, kann, bei gleichzeitig abschirmenden Eingrünung des Gewerbegebiets, die Funktion als Haupteerschließungsweg des Regionalen Grünzugs im Wesentlichen erhalten bleiben. Es verbleiben hinsichtlich der Erschließung keine maßgeblichen Beeinträchtigungen des Regionalen Grünzugs.</p> <p>Mit der empfohlenen Umgehung verlängert sich allerdings die direkte Verbindung nach Stellau. Mit dem zusätzlichen Erhalt einer Wegführung durch das Gewerbegebiet sollte auch eine kurze freizeitrelevante Anbindung, allerdings ohne landschaftliche Erholungsqualität, zur Verfügung gestellt werden.</p> <p>Bei Umsetzung beider Wegeführungen ist keine maßgebliche Beeinträchtigung der vernetzenden Funktionen des Regionalen Grünzugs zu erwarten.</p>

QUELLEN

LITERATUR, GUTACHTEN

- BENDFELDT, HERRMANN, FRANKE, LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA (2010, in Bearbeitung): 1. Fortschreibung des Landschaftsplans der Gemeinde Barsbüttel.
- BIELFELDT, H.-R. 1994: Entwicklungsgutachten Stormarn-Hamburg. Teil II. Landschaftsplanung.
- BIELFELDT, H.-R. + BERG, K. 2005: Gutachten zur Neufassung der Landschaftsschutzgebiets-Verordnungen für die Gemeinde Barsbüttel. Auftraggeber: Kreis Stormarn, Untere Naturschutzbehörde.
- BÜRO FÜR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG GMBH (2011): Reitwegekonzept Wandsbek. Auftraggeber: Freie und Hansestadt Hamburg.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- FEIE UND HANSESTADT HAMBURG 1997: Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm.
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (2011): Informationen zum NSG Stapelfelder Moor aus www.hamburg.de.
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (2011): Informationen und Textauszüge über Hydrologie des Stapelfelder Moores (Glitz 1976) und das System der Freiraumtypen in Hamburg (Lapro).
- FREIE UND HANSESTADT HAMBURG (2007): Wander- und Freizeitkarte 1:50.000 "Hamburg und Umgebung". Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung.
- HOFGRAEFE, T., LANDSCHAFTSARCHITEKTEN M+K (Entwurf 1997): Reitwegekonzept für den Kreis Stormarn. Auftraggeber: Kreis Stormarn, Untere Naturschutzbehörde.
- REGIONALVERBAND RUHR – REFERAT GEOINFORMATION UND RAUMBEOBACHTUNG (2008): Untersuchung von Kaltluftabflüssen im Bereich potenzieller Gewerbestandorte in Witten-Stockum. Auftraggeber: Stadt Witten.
- INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2010): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010.
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE KIfL (2010): Vögel im Straßenverkehr – Arbeitshilfe. Herausgeber: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Bonn.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Bodenbewertung aus dem digitalen Umweltatlas.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN S.-H. (1999): Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999, mit Kartenteil und Anlagen. Kiel.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES S.-H. 1998: Landschaftsrahmenplan für die Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg (Planungsraum I), Kiel.

MINISTERPRÄSIDENTIN DES LANDES S.-H. - LANDESPLANUNGSBEHÖRDE 1998: Fortschreibung 1998 des Regionalplans für den Planungsraum I - Schleswig-Holstein Süd - Kreise Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn, Kiel.

GESETZE, VERORDNUNGEN:

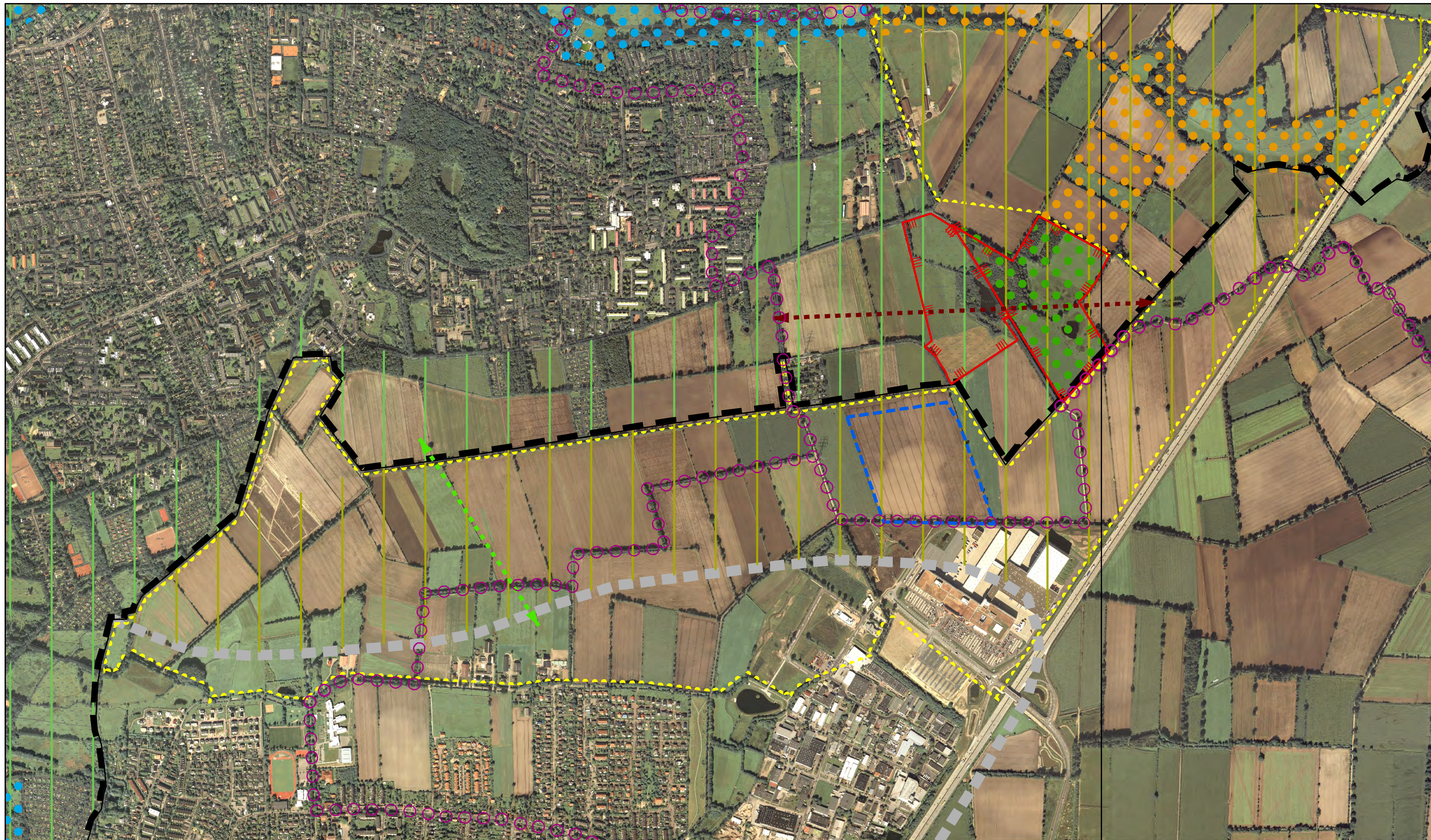
LANDESVERORDNUNG ÜBER DAS NATURSCHUTZGEBIET "STAPELFELDER MOOR" vom 6. November 1995. Ministerin für Natur und Umwelt sowie Minister für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Schleswig-Holstein. GVOBl. Schl.-H. 1996 S. 28.

VERORDNUNG ÜBER DAS NATURSCHUTZGEBIET STAPELFELDER MOOR vom 15. August 1978. Senat der Stadt Hamburg.

6. ANHANG

Dem Erläuterungsbericht sind im Anhang folgende Anlagen beigefügt:

- Karte 1 "Regionaler Grünzug" M. 1 : 10.000
- Karte 2 "Naturschutzgebiet" M. 1 : 10.000












SCHUTZGEBIETE UND -OBJEKTE


 Naturschutzgebiet "Stapelfelder Moor"

PLANERISCHE VORGABEN

Landschaft und Erholung

-  Regionaler Grünzug (RP S-H))
-  Landschaftsachse (LaPro HH)
-  Gebiet mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines Schutzgebiet- und Biotopverbundsystems - Schwerpunktbereich - (RP, LRP, Fachbeitrag zum LRP)
-  Gebiet mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines Schutzgebiet- und Biotopverbundsystems - Nebenverbundachse - (RP, LRP, Fachbeitrag zum LRP)
-  Auenentwicklungsbereich (LaPro HH)
-  Verbindung von Biotoptypen der Knicks und Säume (LaPro HH)
-  Verbindung von Biotoptypen der Moore (LaPro HH)
-  Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen (LRP S-H)
-  Gebiet mit besonderer Erholungseignung (LRP S-H)

Bauliche Entwicklung


 Abgrenzung der Besonderen Siedlungsräume (RP S-H)

PLANUNG

 Geplantes Gewerbegebiet

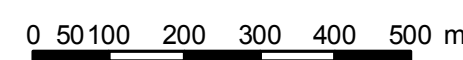
SONSTIGES

 Gemeindegrenze Barsbüttel

 Lokalradweg (Wander- und Freizeitkarte)


Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Zielabweichungsverfahren für die Ausweisung von Gewerbeflächen im F-Plan der Gemeinde Barsbüttel

Karte 1	Regionaler Grünzug
---------	--------------------

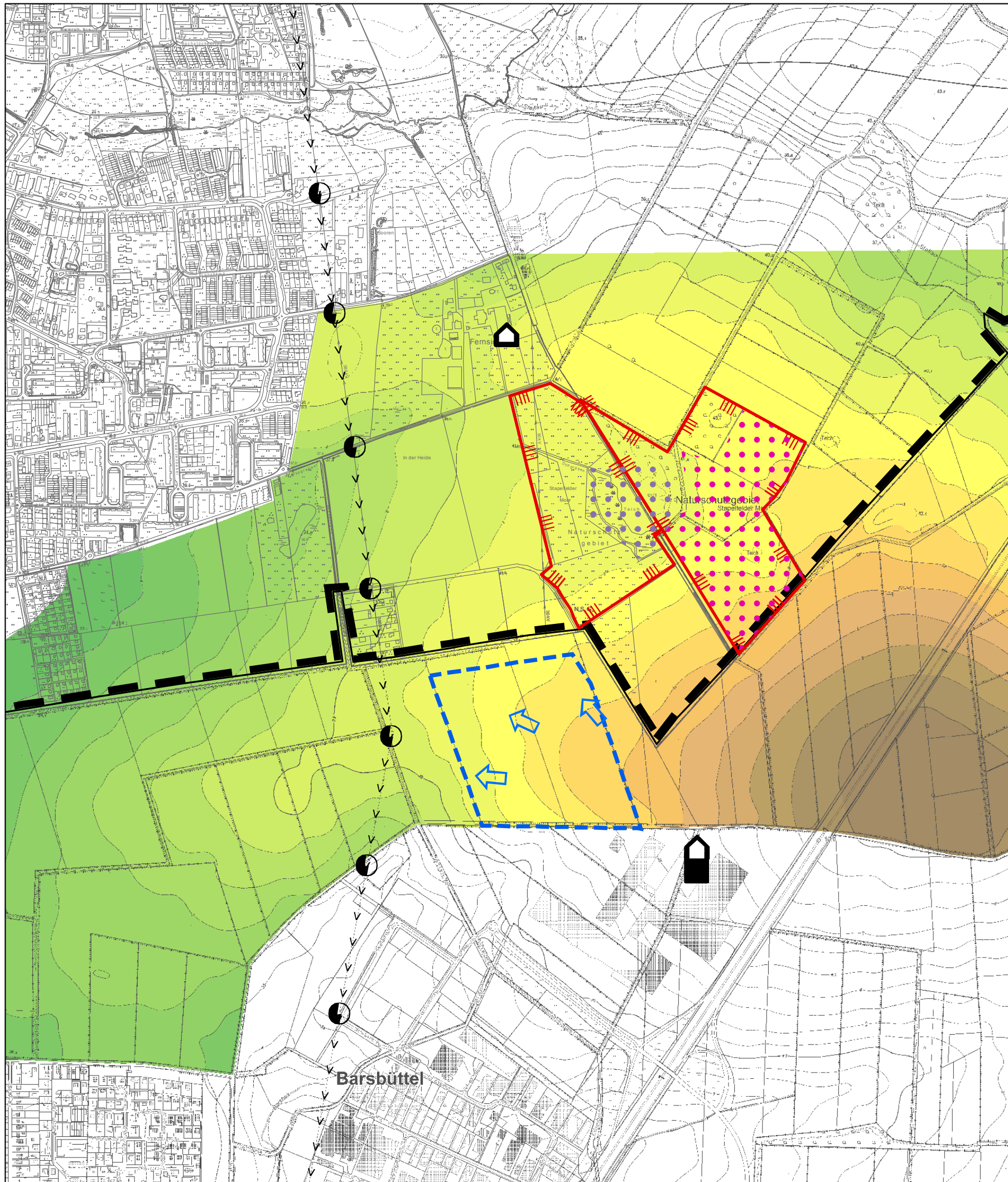


0 50 100 200 300 400 500 m

1:10.000



BENDFELDT • HERRMANN • FRANKE
LandschaftsArchitekten BDLA
24116 Kiel, Jungfernstieg 44, Tel.: 0431/ 99796-0



DATEN ZUM NATURSCHUTZGEBIET

Höhenschichten (m ü.NN)

	33-34		42-43
	34-35		43-44
	35-36		44-45
	36-37		45-46
	37-38		46-47
	38-39		47-48
	39-40		48-49
	40-41		49-50
	41-42		50-51

Gefälle / Fließrichtung Hangwasser

Besondere Vogellebensräume

- Weiher mit Verlandungszone - Wasservögel
- Grünland und Feuchtgrünland - Wiesenvögel

Vorbelastungen

- 380 kV Freileitung
- Freileitungsmast
- Gebäude im Nahbereich
- hohe Gebäude

SONSTIGES

- Naturschutzgebiet "Stapelfelder Moor"
- Geplantes Gewerbegebiet
- Gemeindegrenze Barsbüttel

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Zielabweichungsverfahren für die Ausweisung von Gewerbeflächen im F-Plan der Gemeinde Barsbüttel

Karte 2

Naturschutzgebiet

0 50 100 200 300 400 500 m

1:10.000



BENDFELDT • HERRMANN • FRANKE
LandschaftsArchitekten BDLA
24116 Kiel, Jungfernstieg 44, Tel.: 0431/ 99796-0