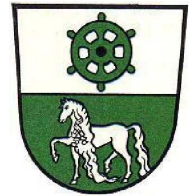


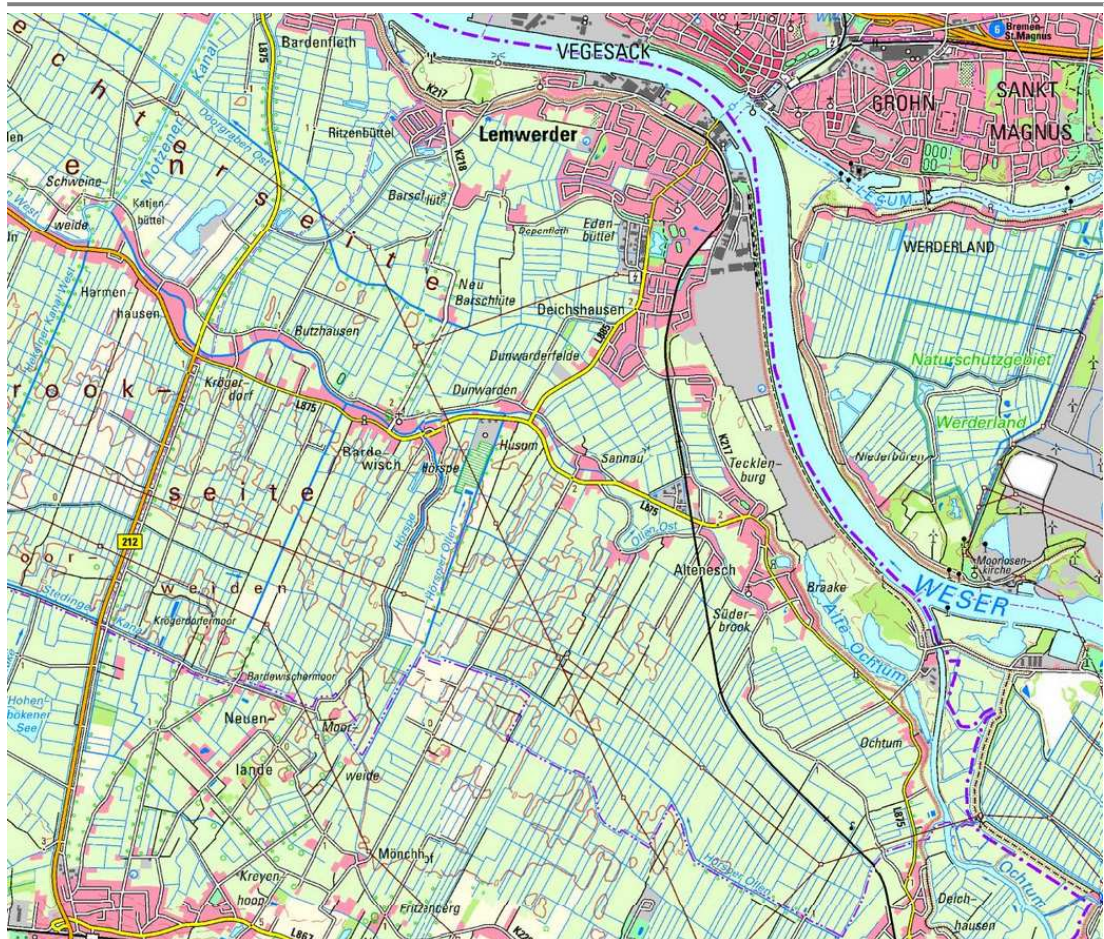
Gemeinde Lemwerder

Landkreis Wesermarsch



Umweltbericht

Flächennutzungsplan 2025



Oktober 2015

Inhalt

Inhalt.....	2
B Umweltbericht zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Lemwerder (§ 2 (4) BauGB)	3
1 Kurzdarstellung der Planung	3
2 Umweltschutzziele / fachliche Vorgaben	4
3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	9
3.1 Schutzgut Mensch.....	11
3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	18
3.4 Schutzgut Boden.....	24
3.5 Schutzgut Wasser.....	26
3.6 Schutzgut Luft und Klima.....	30
3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	31
3.8 Wechselwirkungen	32
4 Standortbezogene Bewertung – Auswirkungen auf die Schutzgüter in der Einzelflächen-Betrachtung	33
4.1 Gewerbliche Bauflächen Edenbüttel Erweiterung.....	35
4.2 Gewerbliche Baufläche ehemaliges Flugfeld.....	40
4.3 Gewerbliche Bauflächen Lemwerder Mitte - Weserufer.....	46
4.4 Gemischte Baufläche Ritzenbütteler Sand	50
4.5 Gemischte Baufläche Altenesch	57
4.6 Flächenplanungen mit ausschließlich positiver Umweltwirkung.....	60
4.7 Umweltneutrale Flächenplanungen.....	68
5 Kompensationsmodell der Gemeinde Lemwerder	71
6 Zusätzliche Angaben.....	76
7 Allgemein verständliche Zusammenfassung	77
Abkürzungsverzeichnis.....	79

B Umweltbericht zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Lemwerder (§ 2 (4) BauGB)

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

1 Kurzdarstellung der Planung

Mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans 2025 der Gemeinde Lemwerder wird die städtebauliche Entwicklung für einen Zeitraum von 10-15 Jahren geplant. Im städtebaulichen Sinne besteht die Hauptaufgabe der Gemeinde zukünftig darin, die bestehenden Siedlungsflächen im Siedlungsschwerpunkt der zusammengewachsenen Ortschaften Lemwerder-Deichshausen nachhaltig weiterzuentwickeln und in den kleineren Ortslagen die dörflichen Strukturen zu erhalten und zu sichern.

Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wurden dazu einerseits die bestehenden baulichen Strukturen der Gemeinde Lemwerder geprüft und überplant. Dabei hat die vorherrschende tatsächliche Nutzung in den einzelnen Bereichen die Darstellung der Nutzungsart bestimmt. Andererseits wurden zusätzliche Entwicklungsflächen entsprechend dem prognostizierbaren Bedarf für Wohnen und die gewerbliche Entwicklung dargestellt.

Entsprechend den Nutzungsschwerpunkten wurde in den einzelnen Ortschaften entsprechend ihrer Größe und Infrastrukturausstattung eine Darstellung von Wohnbauflächen geprüft. Es wurden keine neuen Siedlungsansätze geschaffen, sondern es erfolgt eine der Wohnraum- und Wirtschaftsentwicklung angepasste Bestandssicherung von Flächen sowie eine Arrondierung der vorhandenen Strukturen an bereits gut erschlossenen Lagen im Siedlungsschwerpunkt.

Die bisherigen Darstellungen im FNP von 1978 (rechtsverbindlich seit 1980) entsprechen in wesentlichen Teilen nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten, auch 12 verbindlichen Planänderungen machen eine Aktualisierung erforderlich. In den letzten drei Dekaden haben sich zudem die Nutzungsansprüche erheblich verändert; den Schutzbedürfnissen der Bevölkerung, von Kultur- und Sachgütern sowie des Ökosystems wird eine größere Bedeutung zugemessen. Entsprechende rechtliche Anforderungen zur städtebaulichen Weiterentwicklung der Gemeinde, die eine Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes geboten erscheinen lassen, ergeben sich insbesondere aus der Novellierungen des Baugesetzbuches (Anpassung an EU-Richtlinien, Umweltverträglichkeitsprüfung, etc.).

Mit Blick auf die raumordnerischen Zielsetzungen des Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP) des Landkreises Wesermarsch für die Gemeinde Lemwerder ist spätestens mit der endgültigen Aufgabe der Start- und Landebahn 2011, der raumordnerischen Festlegung des siedlungsfernen Trassenverlaufes der B 212neu sowie der großflächige Entwicklung des Windparks Lemwerder-Ganderkesee eine Neuausrichtung erforderlich geworden.

Eine Neuaufstellung des RROP des Landkreises Wesermarsch ist geplant und derzeit in Bearbeitung (Kreistagsbeschluss 24.06.2013). Die Gemeinde formuliert mit der Aufstellung FNP 2025 ihre Planungsziele für das Gemeindegebiet neu. Veränderungen betreffen vor allem den Ritzenbüttler Sand und das ehemalige Flugplatzareal, aber auch die Darstellung von Vorrangflächen für die Siedlungsentwicklung im Nordwesten des Ortsteils Lemwerder.

Entsprechend der Betrachtungsweise auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung werden im vorliegenden Umweltbericht die möglichen Umweltwirkungen dargelegt, die sich infolge der

getroffenen Flächendarstellungen und Planungsziele ergeben können. Für alle Flächen, die entweder bereits seit langem baulich genutzt werden oder die zwar noch frei sind, jedoch bereits planungsrechtlich (vorbereitend oder verbindlich) in früheren Planungen der Gemeinde gesichert wurden, entfällt eine besondere Betrachtung im Umweltbericht. Es sind insbesondere die Flächen mit den sonstigen Umweltbelangen im Umweltbericht abzuprüfen, die als neue Entwicklungsflächen in den nächsten Jahren vorgesehen werden.

Im Überblick ist festzustellen, dass infolge der relativ moderaten Flächenneudarstellungen im aktualisierten Flächennutzungsplan nur für einen beschränkten Flächenumfang erhebliche Umweltauswirkungen erwartet werden. Demgegenüber steht die große Zahl an Flächendarstellungen die im Bestand vorgenommen wurden und für die auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung keine zusätzlichen besonderen erheblichen Umweltauswirkungen zu verzeichnen sind. Ausgleichend wirken auch ehemals für eine Bebauung vorgesehene Flächendarstellungen, die infolge rückläufigen Bedarfs als Entlastung von Bauflächen zurückgenommen werden und jetzt als Gemeinbedarfs-, Grünflächen oder Flächen für die Landwirtschaft der Wohnumfeldverbesserung dienen sollen. Auch veränderte Darstellungen, die z.B. infolge von Umnutzungen im Laufe der Jahre vorgenommen wurden, führen nicht per se zu intensivierten und damit neuen umwelterheblichen Wirkungen.

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Oktober / November 2013 wurden Hinweise und Anregungen zu Inhalten und Umfang der Umweltprüfung abgegeben, die in die vorliegende Arbeit eingeflossen sind. Es hat sich dabei gezeigt, dass für die angestrebten moderaten Flächenentwicklungen bei der Neuaufstellung des Planes keine besonderen Variantenprüfungen erforderlich werden. Umfang und Lage der geplanten Flächen ergeben sich durch ein schlüssiges Plankonzept der Gemeinde.

*Hinweise zum
Verfahren*

2 Umweltschutzziele / fachliche Vorgaben

Folgende Fachgesetze bzw. der Zielaussagen in ihrer jeweils zurzeit gültigen Fassung sind im Rahmen des Umweltberichts beachtenswert:

*Wesentliche
Fachgesetze*

- **Baugesetzbuch (BauGB):** „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“ (§ 1a (2) BauGB). In § 2 sowie § 2a ist das Erfordernis einer Umweltprüfung entsprechend der Planungsstufen dargelegt.
- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):** Enthält die beachtenswerten Regelungen zum Schutz von Natur und Landschaft, zum Schutz der Böden, des Klimas, der Natur- und Kulturlandschaften sowie Regelungen zum Arten- und Biotopschutz.
- **Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG):** Es enthält weitergehende Regelungen und Detaillierungen des Bundesnaturschutzgesetzes für Niedersachsen.
- **FFH-Richtlinie (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) Richtlinie 92/43 EWG** zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen: Schutz des Weserästuars und der Unterweser.
- **Integrierter Bewirtschaftungsplan Weser:** Er enthält Anforderungen des Natur- und Gewässerschutzes (aus den Schutzvorschriften von NATURA 2000) im Einklang mit den Anforderungen der Gesellschaft, Wirtschaft und Kultur.
- **Niedersächsisches Wassergesetz (NWG):** Es enthält die Grundsätze des Landes Niedersachsen für die Beachtung wasserrechtlicher Belange.

- **Wasserrahmenrichtlinie (WRRL):** Im Bereich der Gemeinde Lemwerder liegen die Fließgewässer bzw. Marschgewässer Ollen, Hörsper Ollen, Weser, Doorgraben Ost und die Ochtum, die zu den „EU-Gewässern“ gemäß Wasserrahmenrichtlinie WRRL (2000) gehören.
- **Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (NBodSchG):** Es enthält die Grundsätze des Landes Niedersachsen für die Beachtung bodenschutzrechtlicher Belange.
- **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** mit begleitenden Regelungen zum Schallschutz im Städtebau: Ziel ist die Schaffung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen bei der Aufstellung von Bauleitplänen.

*Gebot des
sparsamen Umgangs
mit Grund und
Boden*

Dem Gebot des sparsamen Umganges mit Grund und Boden wurde durch die Bilanzierung und Berücksichtigung von noch innenliegenden Bauland-Entwicklungsreserven und eine restriktive Flächenpolitik bei Neuausweisungen Rechnung getragen. Die Vorbereitung und Sicherung von Baulandflächen, die vor diesem Hintergrund für eine zukünftige Entwicklung der Gemeinde Lemwerder als notwendig erachtet werden, ist aufgrund der Lagebindung, insbesondere an die Weser und den zentralen Versorgungsbereich von Lemwerder, ohne wesentliche Alternative für eine vorausschauende Gemeindebaupolitik.

*Einschlägige
Vorgaben*

Für die Ausarbeitung des vorliegenden Umweltberichts liegen im Besonderen als Fachbeiträge vor:

- **Raumordnungsgesetz (ROG) der Bundesrepublik Deutschlands:**

Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) gibt im fünfjährigen Rhythmus einen Raumordnungsbericht heraus, dem die aktuellen Entwicklungstendenzen der Bundesrepublik zugrunde liegen. Diese Raumordnungsberichte und die aktuellen "Leitbilder und Handlungsstrategie für die Raumentwicklung in Deutschland" sind die Vorgaben für die Entwicklung in den einzelnen Bundesländern. Die Aufgaben der Bundesraumordnung befassen sich dabei mit der optimalen Entwicklung des gesamten Bundesgebietes. Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung hat mit Wirkung vom 30. Juni 2006 folgende Leitbilder für die Bundesrepublik verabschiedet:

- Leitbild 1: Wachstum und Innovation
- Leitbild 2: Daseinsvorsorge sichern
- Leitbild 3: Ressourcen bewahren, Kulturlandschaften gestalten

Diese Leitbilder des BBR stellen lediglich einen groben Rahmen bzw. eine großräumige Vorstellung der Entwicklung dar. Es sind Tendenzen in welche Richtung sich die Bundesrepublik Deutschland in den nächsten Dekaden entwickeln soll und welche Hauptziele es dabei zu erreichen gilt.

- **Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP):**

Aus den im ROG festgelegten Entwicklungstendenzen werden in den einzelnen Bundesländern sogenannte Landesraumordnungsprogramme (LROP) aufgestellt. Diese Programme bilden das Grundgerüst der geordneten Entwicklung in den jeweiligen Bundesländern. Das Land Niedersachsen hat mit Wirkung vom 7. Juli 2006 das seit 18. Juli 1994 gültige LROP (Teil II) letztmalig ergänzt. Das LROP wurde im Jahr 2008 einer Gesamtnovellierung unterzogen und in einzelnen Zielen letztmalig 2012 geändert.

Der Gemeinde Lemwerder weist das LROP keine hervortretende Raumfunktion zu. Einzig die Trasse der L875 ist mit Blick auf das für die Landesplanung relevante überörtliche Verkehrsnetz als wichtige Hauptverkehrsstraße ausgewiesen.

Entwicklung Verkehr

In diesem Zusammenhang legt das LROP zudem fest, dass auf Grundlage der raumordnerischen Prüfungen u. a. für die B 212neu Vorranggebiete für die neuen Trassenverläufe festzulegen sind. Dies betrifft auch das Gemeindegebiet von Lemwerder und wird in der Neufassung des FNP 2025 entsprechend berücksichtigt.

*RROP 2003
Landkreis
Wesermarsch*

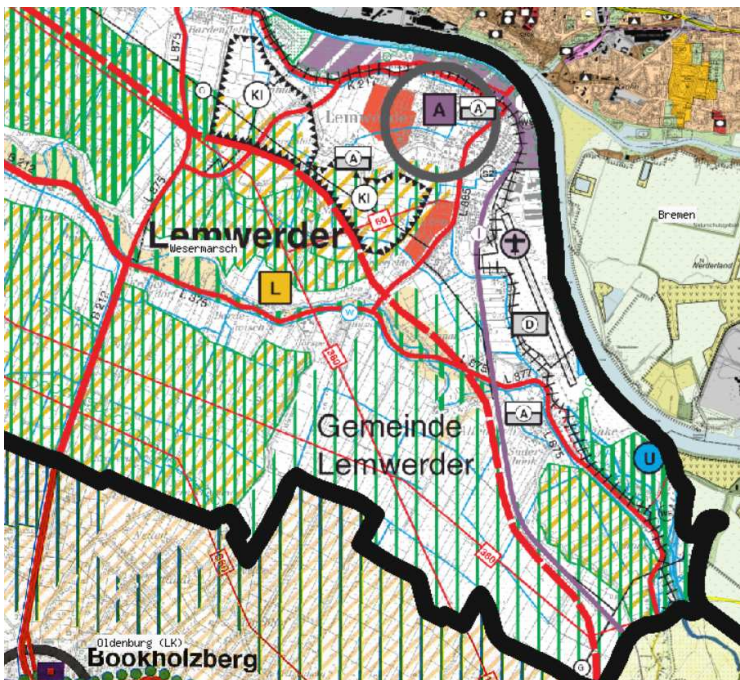
- **Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Wesermarsch (2003):**

Das aktuell rechtskräftige Regionale Raumordnungsprogramm 2003 (RROP) des Landkreises Wesermarsch weist die folgenden Ziele der Raumordnung für die Gemeinde Lemwerder aus:

Grundzentrum in der Gemeinde ist der Ortsteil Lemwerder. Dem Grundzentrum ist die Schwerpunktaufgabe „Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ (A) zugeordnet, den Dorflagen entlang der alten Deichlinie an der Ollen die „besondere Entwicklungsaufgabe Ländliche Siedlung“ (L).

An der Weser stellt das RROP 2003 ein Vorranggebiet für hafen-orientierte Industrieanlagen dar, das ungefähr von der Mitte des Ritzenbüttler Sandes bis zum ehemaligen Flugplatzareal reicht. Zwei Vorranggebiete für die Siedlungsentwicklung sind im Nordwesten und Süden von Lemwerder-Deichshausen ausgewiesen. Im Flugplatzareal ist noch die ehemalige Start- und Landebahn als Ziel der Raumordnung (Landeplatz) gesichert. Zudem wird an dessen westlichem Rand ein Vorrangstandort für eine Siedlungsabfalldeponie (D). Die neue Trassierung der B 212neu wird noch im diagonalen und vergleichsweise siedlungsnahen Verlauf durch das Gemeindegebiet dargestellt.

Abb 1 Auszug aus dem RROP 2003, Landkreis Wesermarsch



Die vorgenannten Darstellungen entsprechen in wesentlichen Teilen nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten. Mit der endgültigen Aufgabe der Start- und Landebahn 2011 und der raumordnerischen Festlegung des siedlungsfernen Trassenverlaufes der B 212neu ist eine Neuausrichtung auch der raumordnerischen Zielsetzungen des RROPs erforderlich geworden. Der Landkreis bearbeitet derzeit den Entwurf des RROPs. Die Gemeinde formuliert mit der Aufstellung FNP 2025 ihre Planungsziele für das Gemeindegebiet neu. Veränderungen betreffen vor allem den Ritzenbüttler Sand und das ehemalige Flugplatzareal, aber auch die Darstellung von Vorrangflächen für die Siedlungsentwicklung im Nordwesten des Ortsteils Lemwerder und den Windpark im Sannauer Helmer.

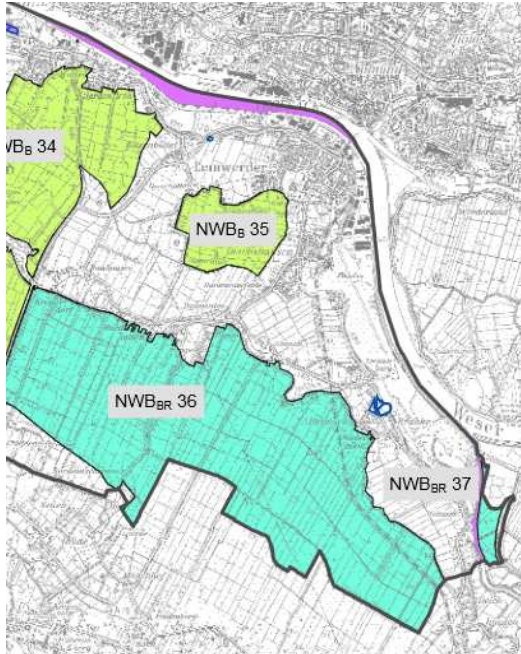
Vor allem die geplante Neuorganisation und Entwicklung der Gewerblichen Bauflächen ist der Baustein, mit dem die Gemeinde der ihr zugewiesenen Schwerpunktaufgabe unter Berücksichtigung der eingetretenen wirtschaftsstrukturellen und räumlichen Veränderungen Rechnung trägt.

Weiter kennzeichnend für die Gemeinde ist, dass weiten Teilen des Gemeindegebietes Aufgaben für den Grünlanderhalt bzw. die Landwirtschaft und Natur und Landschaft vom RROP zugewiesen werden. Der westliche Teil des Ritzenbüttler Sandes ist als Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes dargestellt. Annähernd die gesamte westliche Hälfte des Gemeindegebietes – mit Ausnahme der Siedlungsräume – und die westlich zur Ochtumniederung gelegenen Flächen werden als Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung und Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen ausgewiesen, im Übrigen als Vorsorgegebiete für die Grünlandbewirtschaftung. Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind die Alte Ochtum und die Ochtumniederung.

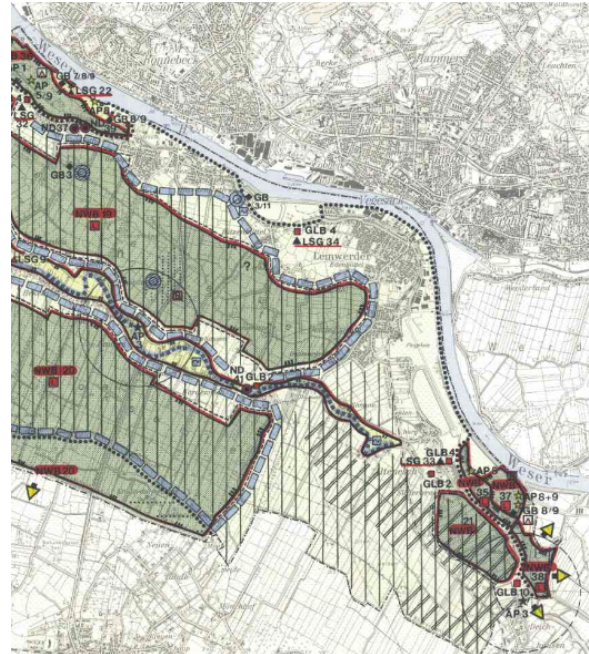
Auch hier ist in Teilen ein Anpassungsbedarf bzw. eine Präzisierung durch die eingetretenen bzw. seitens der Gemeinde vorgesehenen Entwicklungen notwendig. Zu verweisen ist auf die großflächige Entwicklung des Windparks Lemwerder – Ganderkesee. Auch die Problematik der Bereitstellung und Entwicklung von Kompensationsflächen für Natur und Landschaft im Gebiet der Gemeinde bedarf einer Abstimmung mit der Raumordnung.

- Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Wesermarsch 1992 (Aktualisierung 2012/2014):

Abb 2 Auszug aus dem Modul 1 (Entwurf 22.2.2013) Identifizierung von naturschutzwürdigen Bereichen (NWB) mit besonderer Bedeutung als Brut- und Rasthabitate für die Avifauna im Vergleich zu den Entwicklungszielen und Maßnahmen im Landschaftsrahmenplan (1992)



Landschaftsrahmenplan (Entwurf 2012/2014)



Landschaftsrahmenplan (1992) Entwicklungsziele

Legende

Naturschutzwürdige Bereiche (NWB)

- Brutvögel
- Brutvögel, Rastvögel
- Rastvögel
- Bedeutung als Entwicklungsbereich mit Verbindungsfunktion
- NWB₂₈ Nummerierung der NWB (siehe textliche Darstellungen) mit Kennzeichnung der vorrangigen Bedeutung für Brutvögel (B), Brut- und Rastvögel (BR) oder Rastvögel (R)

Entwicklungsbereiche für die Avifauna

- Brutvögel, Rastvögel
- Rastvögel

Schutzgebiete

- EU-Vogelschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- Nationalpark
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet

Grenzen

- Grenze Landkreis Wesermasch

- | | | |
|---|---|--|
| <p>Planungs-
vorschlag /
fachliches
Erfordernis</p> | <p>Bestand /
Ausweisung
vollzogen</p> | |
| | | vorhandener Nationalpark (Darstellung der Flächen oberhalb MTHW, Grenze verläuft landseitig entlang des seeseitigen Deichbesticks) |
| | | schutzwürdig als Naturschutzgebiet* bzw. vorhandenes Naturschutzgebiet |
| | | Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet erforderlich* bzw. vorhandenes Landschaftsschutzgebiet |
| | | Ausweisung als Naturdenkmal erforderlich* bzw. vorhandenes Naturdenkmal |
| | | Ausweisung als geschützter Landschaftsbestandteil erforderlich* |
| | | nach § 28 a NNatG besonders geschütztes Biotop* |
| | | Wallhecke - Schutz nach § 33 NNatG |
- *Erläuterungen zu Schutzgrund und -zweck, erforderlichen Maßnahmen etc. unter der jeweiligen Kennziffer in Kap. 5 des Textbandes

- Sofortmaßnahme erforderlich: Ausweisung des naturschutzwürdigen Bereiches (NWB) als Landschaftsschutzgebiet
- AP Umsetzung der Maßnahmen des Artenhilfsprogrammes (Erläuterungen siehe Kap. 6 des Textbandes):

AP 1: Schachbrettblume	AP 2: Fieberklee
AP 3: Weißstorch	AP 4: Fischotter
AP 5: Blaukehlchen	AP 6: Trauerseeschwalbe
AP 7: Saatkrähe	AP 8: Sandohrwurm
AP 9: Blauflügelige Ödlandschrecke	AP 10: Bitterling / Schlammpeitzger
- AP 3 besetzter Storchhorst bzw. ehemaliger oder potentieller Storchlebensraum
- Umsetzung von Maßnahmen des Artenhilfsprogrammes Weißstorch - vorrangig in den Hauptnahrungsgebieten in der Horstumgebung -
- Umsetzung von Maßnahmen des niedersächsischen Fischotterprogramms AP 4
- besondere Dringlichkeit für wasserwirtschaftliche Unterhaltungsrahmenpläne bzw. Konzepte zur Grabenunterhaltung
- Grünland mit besonderer Bedeutung als Wiesenvogellebensraum
- möglicher Entwicklungsbereich für Wiesenvögel

Der LRP enthält konkrete Zielsetzungen für die Gemeinde Lemwerder, die im Rahmen der Umweltprüfung beachtet werden. Der Landschaftsrahmenplan ist aus dem Jahre 1992 und entspricht nicht mehr den aktuellen Gegebenheiten. Er wird seit 2012 über einen Zeitraum von drei Jahren fortgeschrieben. Schwerpunkte sind die Identifizierung von naturschutzwürdigen Bereichen (NWB) mit besonderer Bedeutung als Brut- und Rasthabitate für die Avifauna, die Entwicklung des Landschaftsbildes und der Verbund von Biotopen. Im Februar 2013 wurde das Modul 1 als Identifizierung von naturschutzwürdigen Bereichen (NWB) mit besonderer Bedeutung als Brut- und Rasthabitate als Entwurf veröffentlicht.

Der Landschaftsrahmenplan (Entwurf 2013/2014) deckt sich in Teilen mit den Angaben des Landschaftsrahmenplanes von 1992 und der interaktiven Umweltkarten des NWLKN (siehe Abb. 12), weist jedoch im Süden des Gemeindegebietes einen größeren, zusammenhängenden Naturschutzwürdigen Bereich für Brutvögel (NWB 36) aus, deren Bewertung aus dem Jahre 2010 mit der jetzigen Zielplanung der Gemeinde (hier Ausweisung der Sonderbaufläche, Windpark Sannauer Helmer) nicht Bestand haben wird. Konfliktträchtig ist auch der Schutzwürdige Bereich NWB 35, der mit seiner östlichen Dimensionierung am Siedlungsrand von Lemwerder bis an das bestehende Gewerbegebiet Edenbüttel und seine geplante Erweiterung heranreicht.

- **Landschaftsplan Gemeinde Lemwerder 1994:**

Der Landschaftsplan der Gemeinde Lemwerder wurde im Jahr 1994 fertiggestellt. Die Erfassungen der Bestandssituation erfolgten 1990 und 1991. Eine Überarbeitung des Plans fand nie statt. Er ist damit nicht mehr aktuellen Umweltzielen angepasst. Der Plan wurde zudem von der Gemeinde nicht beschlossen sondern diente ausschließlich der naturschutzfachlichen Information im Rahmen des Verwaltungshandelns. Detaillierte Zielvorgaben können ihm damit ebenfalls nicht für die vorliegende Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes entnommen werden.

- **Sonstige umweltbezogene Satzungen der Gemeinde:**

Eine Baumschutzsatzung existiert nicht in der Gemeinde Lemwerder.

Fachgutachten

- **Fachgutachten**
 - Raumordnungsverfahren B 212n von Berne-Harmenhausen bis Landesgrenze Niedersachsen/Bremen (2007)
 - Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zur Planung der B212 neu von Berne-Harmenhausen bis Landesgrenze Niedersachsen/Bremens (2007)
 - Bebauungsplan Nr. 1-31 „Windpark Sannauer Helmer“ (2013)
 - Verkehrsuntersuchung Osttangente Lemwerder, Zwischenbericht 18.11.2013, erstellt durch Zacharias Verkehrsplanungen, Hannover

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden wird ein Überblick über das Plangebiet und die Umweltwirkungen auf die Schutzgüter insgesamt gegeben. Dem schließt sich eine detaillierte, standortbezogene Bewertung der Umweltwirkungen an, die die Einzelflächen betrachtet, bei denen es im Zuge der Neuaufstellung des FNPs zu Änderungen der Darstellungen kommt.

Lage im Raum



Die Gemeinde Lemwerder liegt im Süden des Landkreises Wesermarsch an der Grenze zum Oberzentrum Bremen und ist Teil des Kommunalverbund Niedersachsen/Bremen e.V.. Das Oberzentrum mit den städtischen Angeboten ist über die Fährverbindung zwischen Bremen-Vegesack und Lemwerder direkt mit der Gemeinde verbunden. Der Landkreis Wesermarsch ist Teil der Metropolregion Bremen-Oldenburg e.V..

Aufgrund der Trennung durch die Weser ist die Gemeinde Lemwerder vom Siedlungszusammenhang des Bremer Agglomerationsraumes abgesetzt. Innerhalb des Landkreises Wesermarsch befindet sie sich in deutlicher südlicher Randlage, nur in Nachbarschaft mit der Gemeinde Berne verbunden. Für die angrenzende Stadt Delmenhorst und die Gemeinde Ganderkesee (Landkreis Oldenburg) liegt sie in Hinterland-Position.

Naturraum

Die Landschaftsstruktur der Gemeinde wird durch den Naturraum der „Wesermarschen“ geprägt. Eine natürliche Gliederung des Gemeindegebiets erfolgt in erster Linie durch die Marschgewässer der Ollen und der Hørspe. Sie gliedern das Gemeindegebiet in einen nördlichen und südlichen bzw. östlichen und westlichen Teil. An der Weser wird ein stromnahes Areal vom Mündungsbereich der Ochtum bzw. der Alten Ochtum geprägt.

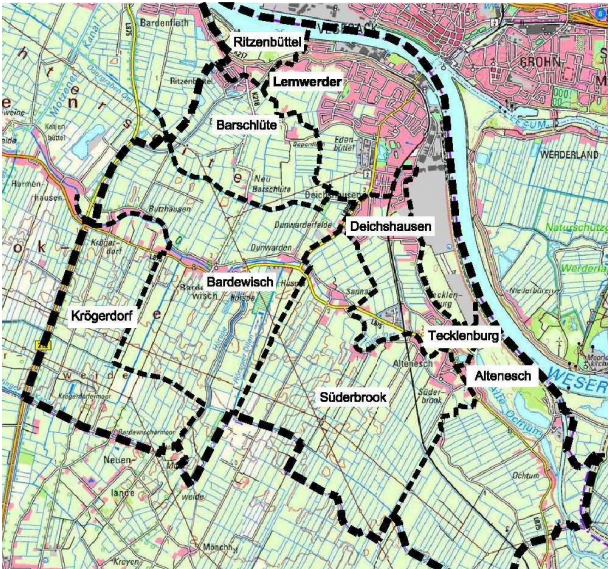
Die landschaftliche Situation wird durch die Bodenverhältnisse und das Wasserregime der Marsch bestimmt, denen die landwirtschaftliche Flächennutzung gefolgt ist. Das gesamte Gemeindegebiet ist der Grünlandregion der Wesermarschen zuzuzählen, wengleich in jüngster Vergangenheit auch hier Ansätze zur ackerbaulichen Nutzung (Maisanbau) Einzug gehalten haben.

Entwicklung der Siedlungsstruktur

Die Grünlandnutzung hat ihren Ursprung in der Hollerkolonisation im 12. Jahrhundert. Die Siedlungsstruktur hat sich mit der von holländischen Kolonisten eingeführten Entwässerungstechnik und dem Deichbau entwickelt. Die Entwässerung führte zu einem Netz von schmalen und langen

Streifenfluren, den sogenannten Marschenhufen, die im Wesentlichen auch heute noch südlich der Ollen ablesbar sind. An den Kopfseiten dieser Streifenfluren entwickelten sich die typischen Marschenhufendörfer, die in dem tief liegenden Gelände auf Gehöft- oder Dorfwurten errichtet wurden und heute kulturhistorische Bedeutung haben. Der ursprüngliche Siedlungsschwerpunkt der Gemeinde war Altenesch. Entlang des Deichbandes zwischen Krögerdorf und Ochtum entwickelten sich die ehemaligen Marschhufendörfer Bardewisch, Tecklenburg, Hörspe, Süderbrook und Altenesch.

Abb 3 Lage der Ortsteile



Erst mit der Industrialisierung hat der Ortsteil Lemwerder an der direkt an die Weser vorgeschobenen Deichlinie die alten Siedlungskerne in ihrer Bedeutung abgelöst. Aus dem traditionell in Lemwerder ansässigen Boots- und Schiffbau entwickelten sich entlang der Weser, gegenüber von Bremen-Vegesack, aufstrebende Werften, zu denen die Flugzeugindustrie hinzukam. Ritzbüttel und vor allem Deichshausen haben im Zuge dieser Entwicklung die Wohnquartiere für die mit der industriellen Entwicklung wachsende Einwohnerzahl bereitgestellt. Barschlüte steht für die Bauernschaften, die innerhalb der weiten Grünländereien gesiedelt haben.

Die Entwicklung der Werftindustrie zu Beginn des 20. Jahrhunderts führte vor allem im Ortsteil Lemwerder zu einer erheblichen Ausdehnung der Siedungsfläche. Entlang der Weser entstanden Gewerbe- und Industrieflächen von Werften, die bis heute international bekannt sind und das Rückgrat der wirtschaftlichen Entwicklung in der Gemeinde bilden. In den 1930er Jahren wurden die Weser-Flugzeugwerke gebaut einschließlich der Start- und Landebahn direkt am Weserbogen östlich von Lemwerder und Deichshausen. Die Wohnsiedlungsgebiete von Deichshausen entstanden zu großen Teilen in dieser Zeit. Infolge der Abwanderung der Flugzeugindustrie und schließlich der Aufgabe der Start- und Landebahn 2011 hat im bisherigen Flugplatzareal eine Umnutzung mit der Ansiedlung neuer Industrie- und Gewerbebetriebe eingesetzt.

3.1 Schutzgut Mensch

3.1.1 Verkehrsemissionen

Verkehrslärm
Straßen

Durch das Gemeindegebiet der Gemeinde Lemwerder verlaufen mehrere klassifizierte Straßen (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen), von denen Emissionen ausgehen, die bei städtebaulichen Planungen zu berücksichtigen sind. Belastungen entstehen durch Abgase, Lichtreflektionen und vor allem Straßenverkehrslärm.

Derzeitige
Verkehrssituation

Das Gemeindegebiet wird überörtlich angebunden durch die Bundesstraßen B212 und die Landesstraßen L875 und L885. Die B212 tangiert das Gemeindegebiet im Westen. Die L875 bindet hier in Krögerdorf an die B212 (aus Richtung Wesermarsch /Brake) an und verläuft nach Südosten über Ochtum in Richtung Delmenhorst / Bremen-Neustadt. Die L885 schließt im Norden in Lemwerder die Fährverbindung Bremen-Vegesack nach Süden an die L875 in Husum an.

Abb 4 Derzeitige Straßenlärmbelastung¹



Die Abb. 4 zeigt, dass die B212 und die Anbindungsstrecken der L875 (*Berner- u. Hauptstraße*) und L885 (*Stedinger Straße*) an die Bundesstraße am häufigsten frequentiert werden und somit die höchsten Verkehrslärmemissionen aufweisen. Zurückzuführen sind die Belastungen auf die Frequentierung der Fährverbindung Lemwerder-Vegesack sowie auf die Ziel-Quell-Verkehre von und zu den örtlichen Betrieben, vor allem den großen Werften, Gewerbe- und Industriebetrieben.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung zur Planung der Osttangente (siehe unten) wurde festgestellt, dass ein großer Teil der Fahrzeuge von und nach Lemwerder mit Quell- und Zielrichtung L875 Südost nicht die Erschließungswege im Osten von Lemwerder (*Tecklenburger Straße, Ernst-Pieper-Straße*) sondern die *Stedinger Straße* (L885) nutzt. Insofern konzentrieren sich die Verkehrsimmissionen, vor allem die Lärmbelastungen der Siedlungslagen, an der *Stedinger Straße*.

Neubau der B212

Die B212 wird als überregionale Anbindung in der Wesermarsch neu geplant und ausgebaut. In der Nachbargemeinde Berne sind Teilstrecken bereits im Bau. Die Trassierung bis zur *Motzener Straße* (L875) an der westlichen Gemeindegrenze von Lemwerder ist abschließend festgelegt. Die Fortführung von Harmenhausen / Krögerdorf bis zur Landesgrenze Niedersachsen / Bremen führt über die südlichen Flächen der Gemeinde Lemwerder. Ein Anschluss an die A281 ist in Bremen-Strom vorgesehen.

In der Gemeinde Lemwerder wird die Verlegung der B212 als Ortsumgehung wesentlich zur Lärmreduzierung der Dorflagen entlang dem alten Deichband an der Ollen beigetragen. Zwei Knotenpunkte sind für den Verkehr in der Gemeinde bedeutsam: An der *Motzener Straße* (L875),

¹ Quelle: Kartenserver Umweltkarten Niedersachsen, Kartenbereich Luft-Lärm, Straßenlärm Lden, Berechnung auf Datenbasis 2012

Höhe *Industriestraße* im Westen und der *Berner Straße* (L875) bei Hørspe, die den Verkehrsstrom von und nach Lemwerder lenken. Die umliegenden Orte werden mehr oder weniger weiträumig umgangen und somit vom Durchgangsverkehr und den entsprechenden Immissionen entlastet. Insbesondere am Knoten Hørspe sind allerdings für die dort gelegenen Streulagen erhöhte Verkehrslärmimmissionen nicht auszuschließen.

Abb 5 Landesplanerisch festgestellter Verlauf der B212 neu

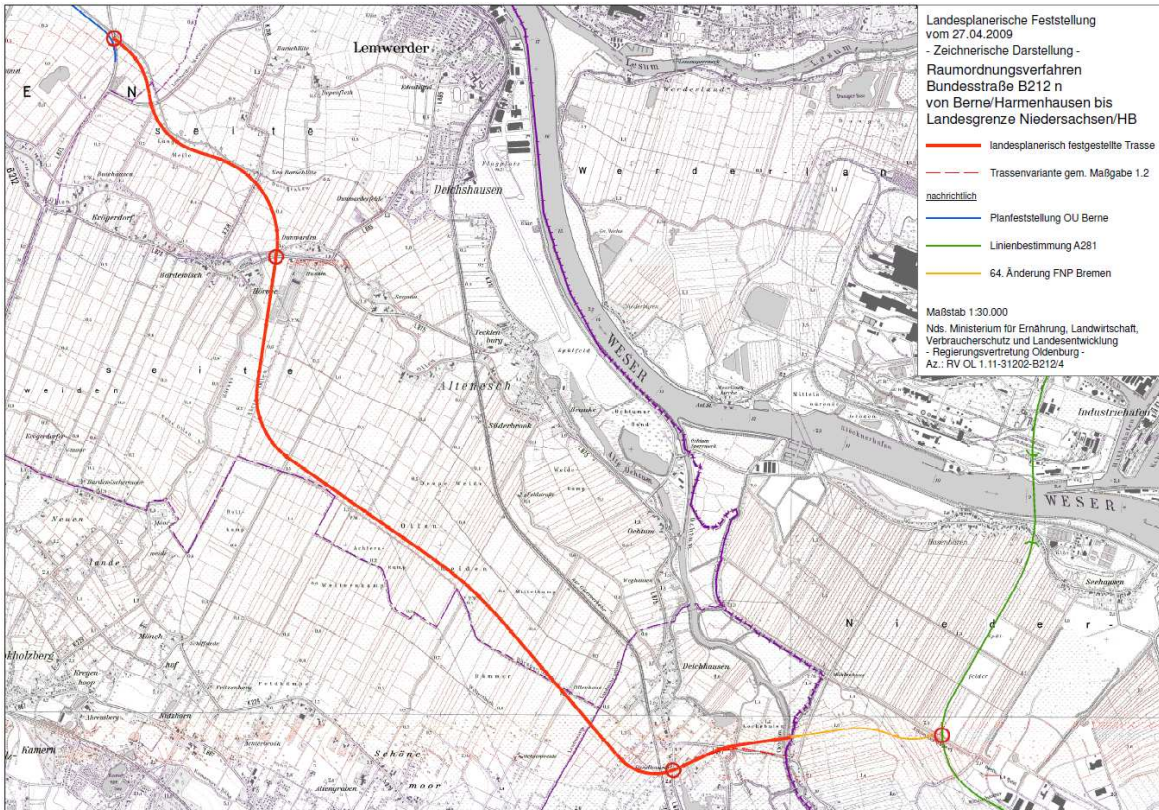
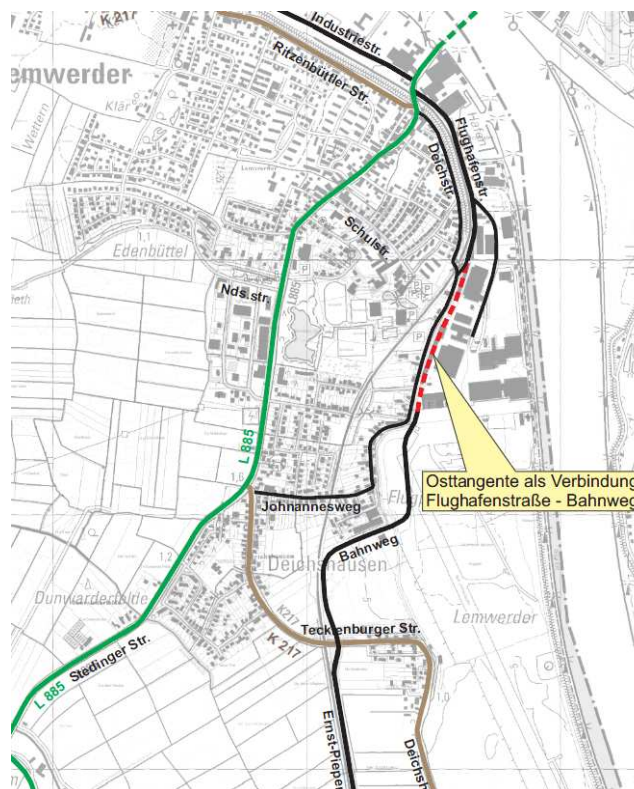


Abb 6 Osttangente als Verbindung Flughafenstraße-Bahnweg²

Im Gemeindegebiet soll im Zuge der geplanten Gewerbeansiedlungen im Bereich des ehemaligen Flugfeldes die Verkehrssituation verbessert werden. Zur Entlastung der *Stedinger Straße* (L885) und der *Deichstraße* von störenden Durchgangsverkehren sowie zur verbesserten Anbindung der Ziel- und Quellverkehre zu den geplanten hafensorientierten Industrie- und Gewerbeflächen ist der Neubau der Osttangente geplant (siehe Abb. 6). Beim Neubau der Tangente können schalltechnische Maßnahmen umgesetzt werden, die den Lärmschutz für benachbarte Nutzungen verbessern. Die direkte Anbindung der Betriebe an diese Achse wird die Belastun-



Neubau der Osttangente

² Quelle: Zacharias Verkehrsplanungen: Verkehrsuntersuchung Osttangente Lemwerder, Zwischenbericht vom 18.11.2013

gen, die bislang der Schwerlast-Werksverkehr und der Pendlerverkehr von Beschäftigten verursachen, in den Ortslagen Lemwerder und Deichshausen teilweise minimieren. Zudem stehen für den Durchgangsverkehr mit Ziel Fährverbindung Vegesack dann jeweils eine westliche (*Industriestraße*) und eine östliche Entlastungsstrecke zur Verfügung, sodass die bisherige zentrale Verkehrsachse *Stedinger Straße*, und damit die zentralen Siedlungslagen in Lemwerder und Deichshausen, von Verkehrslärmimmissionen des Durchgangsverkehr entlastet werden.

Verkehrslärm Bahn

In Lemwerder endete eine nach Delmenhorst führende Bahnstrecke, die aufgrund des schlechten Gleiszustandes zum Jahresende 2009 zwischen Lemwerder und dem Delmenhorster Ortsteil Hasbergen gesperrt und Ende 2012 teilweise zurückgebaut wurde. Somit ist von den Gleistrassen von keinen Lärmemissionen mehr auszugehen. Die Aufgabe der Eisenbahn bietet im Zuge der Aufstellung des FNP die Chance, eine Grüne Achse zwischen der Tecklenburger Straße in Deichshausen (Wohnbaufläche Deichshausen) und der Grünfläche an der Weser (Aussichtsturm „Weitblick“) in Lemwerder zu entwickeln, mit einhergehender Aufwertung des Wohnumfeldes.

Im Ortsteil Tecklenburg erfolgt eine Umwidmung von Eisenbahnflächen zu gewerblichen Bauflächen. Mit Blick auf zu erwartende Immissionen ist nicht von erheblichen Mehr- oder Minderbelastungen der benachbarten Siedlungslagen, insbesondere der Wohnnutzungen, auszugehen.

3.1.2 Gewerbliche Emissionen

Gewerbliche Emissionen umfassen Stäube, Gase / Gerüche und Lärm, die von Gewerbe- bzw. Industriebetrieben verursacht werden. Für den Mensch sind im Zusammenhang Gewerblicher Bauflächen insbesondere Auswirkungen auf das Wohnumfeld, aber auch das Arbeitsumfeld von Bedeutung. Mit Blick auf die bestehenden und aufgesiedelten Gewerblicher Bauflächen sind in der Gemeinde keine relevanten Konfliktlagen bekannt. Veränderungen bzw. Entwicklungen Gewerblicher Bauflächen, die im Zuge der Neuaufstellung geplant werden, sind in folgenden Bereichen von Bedeutung.

Ehemaliges Flugfeld

Die Flugplatzbetriebserlaubnis für den Sonderlandeplatz Lemwerder ist 2011 formell aufgehoben worden. Damit entfiel die erhebliche Lärmquelle des Flugverkehrslärms für das Gemeindegebiet, und hier vor allem für die Siedlungslagen von Lemwerder und Deichshausen, endgültig.

Die bereits begonnene Umwidmung des Flugfeldes und nun mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes erweiterte Ausweisung von Gewerblichen Bauflächen im Bereich Tecklenburg bis an den Uferand der Weser zielt auf die Ansiedlung innovativer, hafensorientierter Großbetriebe und Industrien.

Bei industriellen Ansiedlungen ist generell mit in relevantem Ausmaß erhöhten Emissionen zu rechnen. In diesem Zusammenhang können Nutzungskonflikte vor allem mit den benachbarten Wohnlagen und Erholungsräumen, in der Gemeinde und auch jenseits der Weser, entstehen. Während der Nutzung als Flugplatz waren das Gebiet und das (Wohn-) Umfeld vorbelastet durch erheblichen Fluglärm. Mit Aufgabe des Flugbetriebs entfiel zwar dieser Lärm, strukturell ist jedoch in dem Raum seit Jahrzehnten eine Vorbelastung durch Lärmimmissionen gegeben. Insofern ergeben sich durch die neue Darstellung und Umwidmung der Sonderbaufläche Flugplatz zu Gewerblicher Baufläche nicht zwangsläufig erheblichen Veränderungen für die Immissionssituation im betroffenen Raum.

Großzügig vorgesehene Grünflächen zwischen den Gewerblichen Bauflächen und den angrenzenden Siedlungslagen schaffen die Voraussetzungen dafür, dass bei einer zukünftigen gewerblich-industriellen Entwicklung das Gebiet optisch und schalltechnisch abgeschirmt und mögliche Beeinträchtigungen durch Immissionen auf angrenzende Nutzungen vermieden bzw. minimiert werden können.

Alteneesch

Das Gewerbegebiet Alteneesch beherbergt verschiedene Betriebe, von denen einige erhebliche Emissionen verursachen, vor allem Lärm und Stäube. Die vorgesehene Umwidmung der Gewerblichen Bauflächen auf den bisherigen Bahnflächen zielt als Angebotsplanung auf kleinere und mittlere Betriebe, die eine erhöhte Emissionsneigung zeigen. Die Erweiterungsflächen boten als Flächen für die Bahn bereits in der Vergangenheit Potential für die Errichtung von Vorhaben, die erhebliche

Emissionen mit sich bringen. Entsprechend waren sie bereits im bisherigen Flächennutzungsplan durch Gewerbliche Bauflächen eingefasst. Die im Zuge der Umwidmung ermöglichten Emissionen werden das bislang plangegebene Emissionspotential somit nicht wesentlich erhöhen. Erhebliche zusätzliche Belastungen des angrenzenden Landschafts- bzw. Siedlungsraumes sind nicht zu erwarten.

Die bislang nicht erschlossene Gewerbliche Baufläche an der *Industriestraße* wird aus dem Bestand des alten FNP übernommen. Die Darstellung zielt angesichts der geplanten Neutrassierung der B212neu auf die Ansiedlung straßenverkehrsorientierten Gewerbes. Das bereits plangegebene Emissionspotential wird somit nicht erhöht. Vielmehr bewirkt die jetzt kreuzende Trassierung der B212neu, dass die mit ihr einhergehenden Emissionsbelastungen des Raumes im Falle der Entwicklung der Fläche als Vorbelastungen die Standorteignung insofern verbessern, als gewerbliche Emissionsbelastungen auf den dann durch Verkehrslärm vorbelasteten Raum konzentriert werden.

Industriestraße

Im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet Edenbüttel soll eine Erweiterung der Gewerblichen Bauflächen nach Süden erfolgen. Hier ist die Ausweisung eines Gewerbegebietes Edenbüttel II auf Bebauungsplanebene aktuell in der Umsetzung. Die Gebietsentwicklung zielt auf die Ansiedlung von Dienstleistungs-, Einzelhandels-, Handwerks- und Gewerbetrieben, die mit ihren Leistungen / Angeboten den zentralen Versorgungsbereich an der *Stedinger Straße* ergänzen und die zentrumsnähe der Ortslage suchen. Die Ansiedlung von Betrieben, die eine erhebliche Emissionsneigung haben, soll ausgeschlossen werden.

Edenbüttel

Das neue Gebiet soll über einen Kreisverkehr in Höhe *Tecklenburger Straße / Johannisweg* an die *Stedinger Straße* angeschlossen werden. Die Gemeinde hat ein Gutachten erarbeitet, das sowohl die zu erwartenden gewerblichen wie verkehrlichen Lärmemissionen untersucht, die sich infolge der Planung einstellen. Das Gutachten untersucht unter Anwendung des schalltechnischen und immissionsschutzrechtlichen Regelwerkes, inwiefern Konflikte mit den am nächsten zum Plangebiet und dem geplanten Kreisverkehr gelegenen Wohnnutzungen zu erwarten sind.

Danach sind unverträgliche Lärmbelastungen sicher zu vermeiden, wenn für die gewerblichen Nutzungen Lärmemissionskontingente im Bebauungsplan festgesetzt werden. Die Emissionskontingente lenken bzw. beschränken die Lärmentwicklung im neuen Gewerbegebiet so, dass unverträgliche Belastungen der Nachbarschaft ausgeschlossen werden. Gleichwohl ist es bei entsprechender Ausschöpfung der gegebenen Spielräume bzw. Instrumentarien möglich, auch stärker schallemittierende Nutzungen, wie sie für Gewerbegebiete typisch sind, anzusiedeln. Über passive Lärmschutzmaßnahmen (Schallschutz bei Wohn-/Aufenthaltsräumen in Gebäuden) können in dem Gewerbegebiet vorausschauend Nutzungskonflikte vermieden werden.

In Hinblick auf den Verkehrslärm ist davon auszugehen, dass keine unverträglichen zusätzlichen Belastungen der umgebenden Wohnnutzungen infolge der Gebietsentwicklung entstehen. Mit dem Bau eines Kreisverkehrs an der *Stedinger Straße* kommt es zwar zu einer stärkeren Belastung der drei umstehenden Wohngebäude im Einmündungsbereich der *Tecklenburger Straße*. Diese zusätzliche Belastung fällt jedoch gegenüber der zu erwartenden Verkehrslärmentwicklung ohne Bau eines Kreisverkehrs so gering aus, dass sie gemäß dem anzuwendenden Regelwerk der Immissionsschutzgesetzgebung (16. BImSchV / Bundesimmissionsschutzverordnung) als nicht wesentlich zu beurteilen ist.

3.1.3 Freizeitlärm

Sportplatz- und Sportanlagen, von denen durch regelmäßige Veranstaltungen Lärmemissionen für die Umgebung ausgehen können, sind an mehreren Stellen in der Gemeinde vorhanden. In aller Regel handelt es sich dabei um bestehende Sport- bzw. Bolzplätze. Das Schwerpunktareal für den Sport in Lemwerder liegt an den Edenbütteler Teichen (dargestellt als Fläche für den Gemeinbedarf). Es ist weitgehend konfliktfrei, bei Veranstaltungen temporär mögliche Emissionen führen nicht zu unverträglichen Belastungen. In den Ortsteilen bieten weitere, als Grünflächen dargestellte Plätze Gelegenheit für Sportaktivitäten. Sie sind seit Jahrzehnten etabliert, unverträgliche Lärmsituationen gibt es auch hier nicht.

SportanlagenFreizeitlärm

Im Bereich des Ritzenbüttler Sandes werden großflächig eine Fläche für Gemeinbedarf und eine Grünfläche neu dargestellt. Hier sollen vornehmlich landschaftsbezogen gestaltete Möglichkeiten für die Naherholung, einschließlich sportlicher Aktivitäten, entwickelt werden. Die Flächen sind so gelegen, dass mit der Entwicklung möglicherweise einhergehende, temporäre Freizeitlärmemissionen unproblematisch sind. Unverträgliche Belastungen für die umgebenden Nutzungen können sicher ausgeschlossen werden. Der Flächennutzungsplan sieht insgesamt keine Entwicklungen vor, die zu einer Verschärfung möglichen Freizeitlärms für die Umgebung beitragen können.

*Lärm durch
Wassersport*

An der Weser, der Alten Ochtum und der Ochtum bestehen seit Jahrzehnten Anlagen für den Wassersport. Sie sind als entsprechend gewidmete Sonderbauflächen bereits im bisherigen Flächennutzungsplan dargestellt. Zusätzlich dargestellt werden die Zonen in den offenen Wasserflächen der Gewässer, in denen Steganlagen liegen und die auch zukünftig entsprechend nutzbar sein sollen. In den Flächen können verbunden mit dem Wassersport Lärmemissionen verursacht werden. Konfliktsituationen sind nicht bekannt. Veränderungen der gewachsenen Einrichtungen werden mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes nicht ausgelöst. Unverträgliche Lärmbelastungen für die Umgebung können auch hier sicher ausgeschlossen werden.

3.1.4 Immissionen aus der Landwirtschaft

In den dörflich geprägten Ortsteilen ist an vielen Stellen ein Nebeneinander von landwirtschaftlichen Hofstellen, auf denen auch Viehhaltung betrieben wird, und Wohnnutzungen gegeben. Die Dörfer weisen seit jeher Gemengelagen auf, in denen Landwirtschaft im Haupt- oder Nebenerwerb und Wohnen benachbart sind. Infolge zum Teil stark gewachsener Tierbestände auf einzelnen Hofstellen haben sich im letzten Jahrzehnt vereinzelt unerwünschte Geruchsbelastungen der umgebenden Wohnnutzungen eingestellt. Diese Belastungen sind von der Wohnbevölkerung im Rahmen der gesetzlichen Grenzwerte hinzunehmen. Schädliche Belastungen werden gleichwohl durch die bauordnungs- bzw. immissionsschutzrechtliche Prüfung bei Erweiterungen von Stallanlagen sicher ausgeschlossen.

Anderorts sind durch Betriebsaufgaben Immissionen in Wohnnachbarschaften entfallen. Im Rahmen der Neuaufstellung trägt die Beibehaltung gemischter Bauflächen in den nach wie vor landwirtschaftlich geprägten Dorflagen dafür Sorge, dass es nicht zu Wohnbauentwicklungen kommen kann, die die traditionelle Landwirtschaft und die örtlichen Hoflagen mehr als ohnehin durch den Bestand an Wohnnutzungen gegeben, einschränken. Konfliktfördernde Nutzungsmischungen sollen damit vermieden werden. Auch sind keine Bauerweiterungen an den Ortsrändern der Dörfer geplant. Lückenbebauungen sind möglich, über deren Zulässigkeit ist jedoch jeweils in Abgleich mit dem örtlichen Bedingungen im Einzelfall zu entscheiden.

Außerhalb der besiedelten Flächen dominiert aufgrund der vorherrschenden Bodenverhältnisse die landwirtschaftliche Grünlandnutzung mit mittlerer bis hoher Intensität für die Rinderhaltung (vor allem Milchproduktion). Gravierende Auswirkungen für die Umwelt, wie Geruchs- und Lärmemissionen, insbesondere durch große Tierhaltungs- oder Biogasanlagen, die weitreichende und erheblich belastende Gerüche freisetzen, sind im Außenbereich des Gemeindegebiets nicht zu verzeichnen. Bisher gibt es in der Gemeinde nur eine Biogasanlage in Butzhausen, aufgrund des erschwerten Maisanbaus auf den vorherrschenden Marschböden ist die Nachfrage gering. Hier besteht seitens der Politik Vertrauen in insbesondere auch vom Landkreis als Genehmigungsbehörde zu treffende Einzelfallentscheidungen bei Vorhaben.

3.1.5 Erholung und Freizeit

Die Erholungs- und Freizeitfunktion wird im Wesentlichen durch das Vorhandensein bedeutsamer Erholungsgebiete sowie von Freizeiteinrichtungen innerhalb und außerhalb der Siedlungsbereiche bestimmt. Von besonderer Bedeutung sind siedlungsnaher Freiräume und Grünflächen, Aussichtspunkte, Wander- und Radwege, Landschaftsschutzgebiete sowie Vorsorgegebiete für die Erholung (siehe unten Vorsorgegebiet für Erholung entlang der L875 gemäß RROP Wesermarsch 2003).

Der Schwerpunkt solcher Flächen für Erholungsaktivitäten liegt in der Ortsmitte von Lemwerder, zu nennen ist der ausgedehnte Komplex von Sportstätten und Grünanlagen. Aber auch in den Wohnquartieren und in den kleineren Ortsteilen bieten vor allem Grünflächen für das Verweilen und sportliche Aktivitäten entsprechenden Raum. Bedeutung für die Naherholung haben auch die Landschaftsschutzgebiete Nobiskuhle in Altenesch und die Ritzenbütteler Brake in Ritzenbüttel. Die historischen Deichbruchstellen machen die kulturlandschaftlichen Besonderheiten der Region erfahrbar.

Schwerpunkte für Erholung im Siedlungsraum

Die Aufgabe der Eisenbahn in der Siedlungslage von Lemwerder-Deichshausen bietet die Chance, eine Grüne Achse zwischen der Tecklenburger Straße in Deichshausen und der Grünfläche an der Weser in Lemwerder zu entwickeln. Von dieser Achse aus sind annähernd alle wichtigen öffentlichen Einrichtungen aus auf „Grünem Wege“ in Lemwerder-Deichshausen zu erreichen. Sie verbindet im Weiteren den Erlebnisraum an der Weser ebenso wie die zentrale Ortsmitte von Lemwerder im Norden mit dem südlich gelegenen Siedlungsschwerpunkt Tecklenburg, Altenesch, Süderbrook. Als Grünachse kann sie damit für den Ortsteil Lemwerder-Deichshausen wie für die Verbindung zu den südlichen Dorflagen wichtige Funktion für Radfahrer und auch Fußgänger übernehmen und die Naherholung fördern.

Schwerpunkt-Planungen der Gemeinde im Siedlungsraum

Im Bereich der Ochsenweide strebt die Gemeinde an, die dort erhaltenen Freiflächen zum Teil dauerhaft als Grünflächen zu entwickeln. Das benachbarte Wohnquartier mit Geschosswohnungsbau ist für ländliche Verhältnisse vergleichsweise hoch verdichtet. Der Erhalt und die Entwicklung eines großzügigen innerörtlichen Freiraumes sollen dazu dienen, die Wohnumfeldqualität und Naherholungseignung im Ortsteil zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Der Außenbereich im Gemeindegebiet weist mit den weitläufigen Grünlandarealen eine grundsätzliche Eignung für die landschaftsgebundene Erholung auf. Dort, wo wie entlang der Ollen und der Alten Ochtum strukturierende Elemente mit besonderer Eigenart wie z.B. alten Hoflagen, Baumreihen, Flüssen und ausgedehnten Wasserflächen hinzu kommen, gewinnt die Landschaft eine besondere Erholungseignung. Ein besonderer Raum für Erholungsaktivitäten hat sich auf dem Ritzenbüttler Sand entwickelt. Die exponierte Lage an der Weser verleiht dem Areal eine besondere Eignung für Freizeit- und Erholungsnutzungen. In den letzten Jahren haben sich entsprechende Aktivitäten dort eingestellt. Sie reichen vom alltäglichen Spaziergang bis hin zu größeren Veranstaltungen wie dem jährlich veranstalteten Drachenfest. Dieser Entwicklung trägt die Neuaufstellung des FNP 2025 mit der Neuausrichtung ihres Flächenkonzeptes für den Ritzenbüttler Sand Rechnung.

Schwerpunkte für Erholung in der Landschaft

Zu verweisen ist zudem auf Einrichtungen für den Wassersport entlang der Weser, die allerdings als Sonderbauflächen mit entsprechender Zweckbestimmung dargestellt sind.

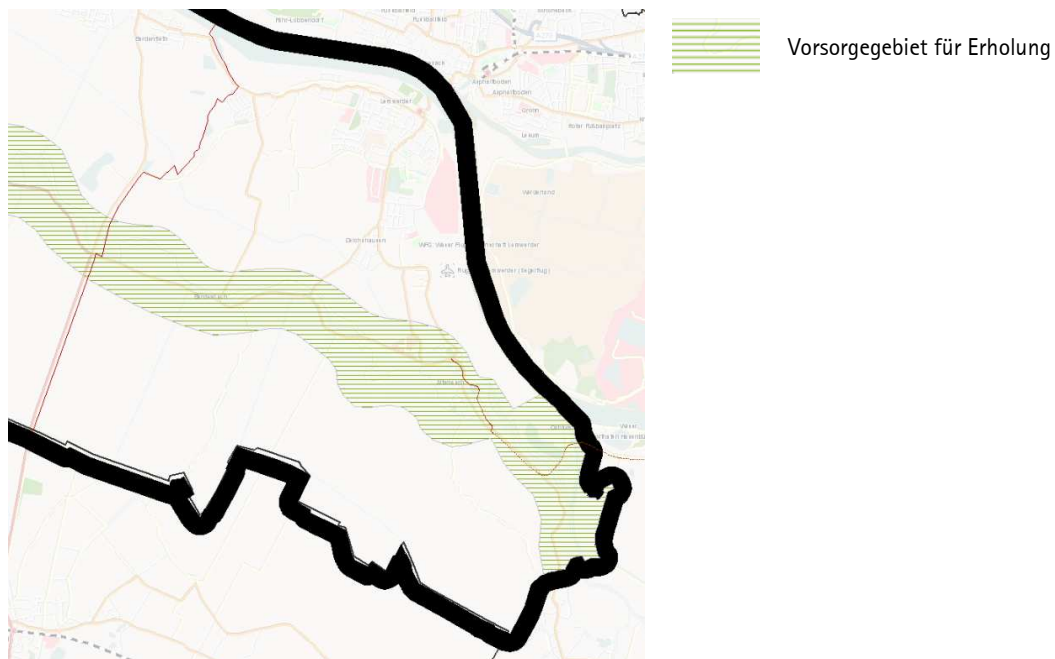
In Verbindung mit den Nachbargemeinden und der Stadt Bremen ist Lemwerder an ein überregionales Radwegenetz angeschlossen. Lemwerder ist Bestandteil des rd. 180km langen Radwander-Rundkurses 'Deutsche Sielroute' durch die Wesermarsch, der neben dem 'Weser-Radweg' (vom Weserbergland bis zur Nordsee) viele Radfahrer als Erholungssuchende in die Gemeinde bringt.

Fernrouten Radwegenetz

Das Band der alten Dorflagen entlang der Ollen weist der Landkreis Wesermarsch als Vorsorgegebiet für Erholung im RROP 2003 aus. Es zieht sich als schmaler Streifen, beginnend an der L875 an der westlichen Gemeindegrenze bis ins Vorsorgegebiet östlich der Ochtum, durch die Landschaft und beinhaltet einen regional bedeutsamen Wanderweg.

Vorsorgegebiet für Erholung RROP 2003

Abb 7 Vorsorgegebiet für Erholung in der Gemeinde Lemwerder; RROP 2003)



Quelle: Metropolplaner; RROP Wesermarsch 2003 ,Erholung

Die genannten Qualitäten sollen insgesamt aus Sicht der Gemeinde Lemwerder dauerhaft gesichert und entwickelt werden. Dem trägt sie bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes mit ihrem Flächenkonzept, vor allem im Bereich Erholung und Natur, Rechnung.

3.1.6 Landschafts- / Ortsbild

Durch die Darstellung von Bauflächen wirkt der Flächennutzungsplan insbesondere bei den geplanten Erweiterungsflächen neu auf die Ortsränder ein. In der flachen, offenen Landschaft sind die Ortsränder oft über große Distanzen in der Landschaft wahrnehmbar und prägen diese in entscheidender Weise. Als landschaftstypisch für die Gemeinde Lemwerder können die klassisch dörflichen Marschhufendörfer genannt werden, die in dem tief liegenden Gelände auf Gehöft- oder Dorfwurten errichtet wurden (z.B. Bardewisch, Hørspe, Altenesch, Süderbrook). Sie sind umgeben von einem Netz von schmalen und langen Streifenfluren, vorwiegend als Grünland genutzt, die als Offenlandschaft nur wenige Gehölzstrukturen aufweisen. Entlang der Straßen findet man markante Baumreihen und Alleen mit z.T. altem Baumbestand.

Vorbelastungen

In der offenen und weiträumig einsehbaren Marschlandschaft wirken in der Gemeinde Lemwerder verschiedene Vorbelastungen, die die Landschaftsbildqualität mindern:

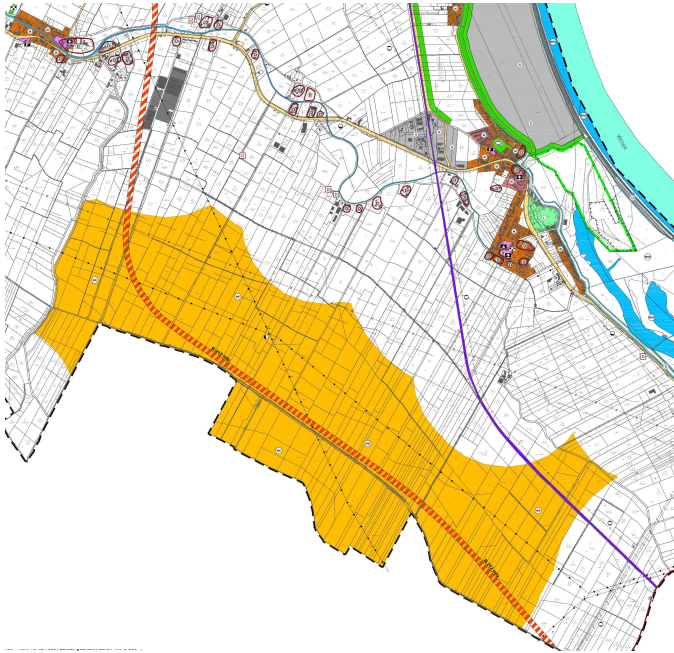
Das Gemeindegebiet wird von drei 110 KV-Freileitungen und der 2005/2006 gebauten 380kV-Freileitung Nr. 303, Abzweig Niedervieland durchzogen. Betroffen ist davon in der Neuaufstellung insbesondere der Raum der Erweiterungsflächen des Gewerbegebiets Edenbüttel.

Südlich der Dorflagen an der Ollen zwischen Bardewisch und Altenesch wird derzeit der Windpark 'Sannauer Helmer' (Bebauungsplan Nr. 1-31) auf einer Fläche von 460 ha mit 19 Windenergieanlagen errichtet. Weitere 14 Anlagen werden in unmittelbarer südlicher Nachbarschaft auf den Flächen der Gemeinde Ganderkesee aufgestellt. Die langjährig gegebenen Vorbelastungen der Landschaftsbildqualität durch Hochspannungsleitungen in dem Raum werden durch den Bau der Windkraftanlagen und ihre Auswirkungen auf das Landschaftsbild somit zukünftig noch stärker technisch geprägt. Insbesondere im südlichen Gemeindegebiete wird somit der Landschaftsraum in prägender Weise von einem großflächigen Windpark bestimmt.

Hinzu kommt, dass mit der raumordnerisch festgestellten Neutrassierung der B212 zukünftig der südliche Landschaftsraum erheblichen Einwirkungen aus Verkehrsemissionen unterliegen wird. Mit

dem Windpark und der B212neu sind im südlichen Teil der Gemeinde erheblich belastende Veränderungen vorbestimmt.

Abb 8 : Windpark Sannauer Helmer und Trasse der B212neu



Mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans werden für Wohnen keine Bauflächenerweiterungen entlang der Ortsränder zur offenen Landschaft geplant. Hier werden vielmehr bisherige Planungen zurück genommen und damit die ursprünglichen Siedlungsränder und die damit verbundenen Landschaftsbildsituation erhalten.

Schwerpunkt-Planungen der Gemeinde

Erhebliche Erweiterungen sind demgegenüber für gewerbliche Bauflächen vorgesehen. Hier wird es zu deutlichen Veränderungen des Landschaftsbildes kommen. Betroffen ist vor allem der Ortsrand an der Stedinger Straße L885 mit der geplanten Erweiterung der Bauflächen in Edenbüttel und die alte Deichlinie zwischen Deichshausen und Tecklenburg an der Deichshauer Straße K217, die mit der Erweiterung von Gewerblichen Bauflächen im Bereich des ehemaligen Flugfeldes zum Siedlungsrand werden kann.

Mögliche Belastungen des Landschaftsbildes können in der Regel ausgeglichen oder zumindest deutlich minimiert werden. Geeignet sind insbesondere randliche Bepflanzungen der neuen Siedlungsränder mit standortgerechten Großbäumen und Sträuchern. In Fällen wie an der Deichshauer Straße kann dies kombiniert werden mit Lärmschutzverwallungen, die einer Erhöhung des Deiches gleichkommen, und sich so in Anlehnung an den Deich als landschaftstypisches Element in das Landschaftsbild einfügt. Solche Maßnahmen werden insbesondere erforderlich entlang der geplanten gewerblichen Erweiterungsflächen, die zur Einbindung von höheren Baukörpern in die Landschaft eine höhenmäßig angepasste Eingrünung und ggf. Lärmschutzvorkehrungen erfordern. Die hierfür neu dargestellten Grünflächen sind so bemessen, dass Raum für solche gestalterisch wirkenden Maßnahmen gegeben ist.

Auswirkungen

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

3.2.1 Flora - Biotope

Das Gemeindegebiet von Lemwerder gehört zum Naturraum der Wesermarschen, die naturräumliche Landschaftseinheit ist die Stedinger Marsch. In dem Naturraum sind kleine Teilbereiche entlang der Weser der Landschaftseinheit Weser mit Vordeichflächen sowie im südwestlichsten Gemeindegebiet der Landschaftseinheit Moor zuzuordnen.

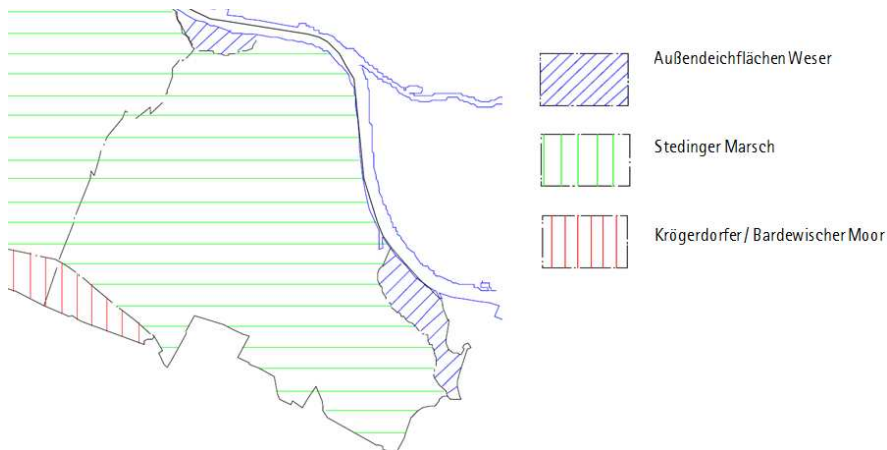
Naturräumliche Gliederung

Die Vordeichflächen befinden sich zum einen im Bereich des Ochtumer Sand an der Alten Ochtum am südöstlichen Rand der Gemeinde, zum anderen am nordwestlichsten Punkt der Gemeinde am Weserufer im Bereich Ritzenbüttler Sand. Große Teile der Vordeichflächen sind durch Aufspülungen in Höhengniveau und Bodenstruktur stark verändert. Das Spülgut stammt aus der Fahrrinne der Weser.

Die Moorflächen zählen zu dem südlichen Randmoor der Wesermarschen, das an die Delmenhorster Geest angrenzt.

Regional gehört das Gemeindegebiet zum naturräumlichen Bereich Niedersächsische Nordseeküste und Marschen.

Abb 9 Naturräumliche Landschaftseinheiten im Gebiet der Gemeinde Lemwerder



Quelle: RROP 2003 Landkreis Wesermarsch

Im Außenbereich zeichnet sich das Gemeindegebiet durch einen hohen Anteil an landwirtschaftlich genutzten Flächen aus. Der feuchte Marschboden wird zu 96% als Grün- und Weideland genutzt. Auf die Bundesrepublik bezogen zählt der Landkreis Wesermarsch auf Grund seines Naturraumpotentials zu den größten zusammenhängenden Grünlandgebieten und hat eine Vorreiterrolle als naturraumbetonte, klassische Kulturlandschaft (RROP 2003 Landkreis Wesermarsch). Die Grünländereien sind gekennzeichnet durch ein engmaschiges, geometrisches Grabennetz mit viehkehrender Wirkung, das eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt aufweist.

Für das Lemwerder Gemeindegebiet wurde 1990 im Rahmen der Erarbeitung des Landschaftsplanes 1994 eine einheitlich flächendeckende Biotoptypenkartierung erstellt. Diese mehr als 20 Jahre alte Kartierung gibt kein hinreichend vollständiges und zuverlässiges Bild der aktuellen Situation wieder und ist daher kaum noch geeignet, als Grundlage für die Beurteilung wesentlicher Teile des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Gebiet der Gemeinde Lemwerder zu dienen. Für die Flächennutzungsplanung können allerdings Biotoptypenkartierungen aus jüngeren Neuplanungen, die nach der Jahrtausendwende veranlasst wurden, hinzugezogen werden. Wichtige Aussagen für den Lemwerder Bereich enthalten die Biotoptypenkartierung, die 2005 im Rahmen der Voruntersuchungen zur B212neu und 2011/12 zum 'Windpark Sannauer Helmer' (460ha) erstellt wurden.

Schwerpunkte der Planung

Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans hebt in erheblichem Umfang bislang dargestellte Bauflächen auf. Es sind dies vor allem Darstellungen von Wohnbauflächen im Bereich Am Leuchtturm und Ochsenweide, von Gewerblichen Bauflächen im Bereich des Ritzenbüttler Sandes sowie des Sondergebiets Flugplatz im Bereich des Polders der Alten Ochtum. Die Aufhebungen haben zur Folge, dass Biotopstrukturen von ökologisch durchschnittlicher bis vereinzelt überdurchschnittlicher Bedeutung erhalten bleiben. Zum Teil werden die Flächen weitergehend für eine ökologische Aufwertung vorgesehen, insbesondere im Bereich des Ritzenbüttler Sandes und des Polders der Alten Ochtum.

Die Neuaufstellung sieht allerdings auch Neuausweisungen in erheblichem Umfang vor. Es sind dies zum einen bislang unbeplante Flächen im Bereich Edenbüttel an der Stedinger Straße L885, zum

anderen die Überplanung bereits dargestellter Flächen im Bereich des bisherigen Sondergebietes Flugplatz. In Edenbüttel wird ein Grünland-Graben-Areal überplant, im bisherigen Sondergebiet Flugplatz das Flugfeld mit Scherrasen, Landebahn und Nebenanlagen. Zwei kleinere Umwidmungen im Siedlungsbereich, die eine Nutzungsintensivierung auslösen, sind die Darstellungen von Gewerblichen Bauflächen in Lemwerder Mitte am Weserufer im Bereich der bisherigen Grünfläche des Weserwäldchens sowie im Bereich des Yachthafens. Betroffen sind die Grünanlage mit Altbaumbestand bzw. ein Teil des Hafenbeckens. Eine weitere kleinflächige Umwidmung überplant in Altenesch eine bisherige Freifläche mittig in der Dorflage, die als Gemischte Baufläche dargestellt wird. Betroffen ist hier Grünland. Eine weitere kleinere Umwidmung, die plangegeben jedoch keine Nutzungsintensivierung auslöst, ist die Darstellung von Gewerblichen Bauflächen an Stelle von Flächen für die Eisenbahn im Gewerbegebiet Altenesch.

Die großflächige Aufhebung von Bauflächendarstellungen wirkt insgesamt positiv für das Schutzgut Flora – Biotope. Die Neudarstellungen bzw. Intensivierungen der baulichen Nutzung haben zum Teil erheblich nachteilige Auswirkungen zur Folge. Im Kapitel 4, Standortbezogene Bewertung, werden die Konsequenzen im Einzelnen aufgezeigt. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass für das Schutzgut Flora-Biotope die Planung insgesamt zu einem Ausgleich der Auswirkungen führt. Im Kapitel 5 wird die weitergehende Konzeption zur Umsetzung von erforderlichen Kompensationsmaßnahmen dargelegt.

3.2.2 Fauna

Für wildlebende Tiere gibt es in Lemwerder zahlreiche wertvolle und geschützte Bereiche. Gemäß Landschaftsrahmenplan findet sich in Lemwerder insbesondere im nördlichen und westlichen Gemeindegebiet eine hohe Dichte an Brutvögeln, vor allem von Wiesenvogel-Arten. Bestätigt wird dies durch neuere Kartierungen im Rahmen verschiedener Untersuchungen. Grundlage der Vorkommen sind die weitläufigen Grünland-Grabenareale im Gemeindegebiet, die die entsprechend bevorzugten Lebensraumqualitäten bieten. Ackerflächen kommen in größerem Maße nur im Randbereich zum Moor (auf Moormarschböden) entlang der Ollen vor, die Artenzusammensetzung und -dichte wechselt hier entsprechend. Mit Blick auf die Artenvielfalt sind die Gewässer und deren unmittelbare Umgebung hervorzuheben, hier konzentriert sich eine Vielzahl der schützenswerten Arten in der Gemeinde. Den Stillgewässern kommt dabei neben den Marschgräben eine besondere Bedeutung zu. Dies gilt sowohl für den Fisch-, Lurch- und Libellenbestand als auch für den diese Arten als Nahrung suchenden Vogelbestand.

Fauna

Der Landkreis Wesermarsch hat als Ziele der Raumordnung demgemäß Räume im RROP 2003 ausgewiesen, in denen vorsorglich oder vorrangig Werte und Funktionen von Natur und Landschaft geschützt und entwickelt werden sollen.

*Vorrang- und
Vorsorgegebiete für
Natur und
Landschaft*

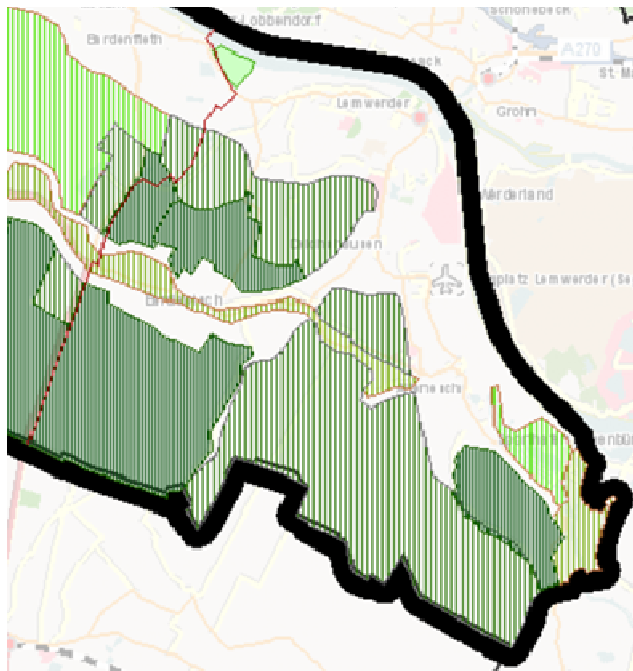
Ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft befindet sich entlang der Weser nordöstlich der L 875 und soll als Ochtumer Sand als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen werden (vgl. auch Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch). Das Gebiet, eine zum Teil aufgespülte Fläche auf altem Wesersand, gilt als Bereich zur Sicherung wertvoller Lebensgemeinschaften und als Ersatzlebensraum für früher vorhandene Weserstrände mit unterschiedlichen trockenheitsabhängigen Ökosystemen und einer artenreichen Fauna (bes. Heuschrecken); gleichzeitig zeichnet sich eine ausgeprägte Zonierung feuchtigkeitsabhängiger, z.T. gefährdeter Pflanzengesellschaften und -arten ab, außerdem wird die Vielfalt bei Brutvögeln, Libellen und Lurchen als ausgesprochen hoch erachtet.

Als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft werden zwischen Krögerdorf und Altenesch die Ollen mit umgebenden Flächen ausgewiesen. Ein weiteres Vorsorgegebiet umfasst die Ochtum-Niederung im südöstlichen Gemeindegebiet.

Die weitläufigen Grünland-Grabenareale, die für den Wiesenvogelschutz von hervorgehobener Bedeutung sind, werden als Vorsorge- bzw. Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung bestimmt.

Das westliche Drittel des Ritzenbüttler Sandes wird als Gebiet zur Verbesserung der Landesstruktur und des Naturhaushaltes vorgesehen.

Abb 10 Vorsorge und Vorranggebiete im Gebiet der Gemeinde Lemwerder RROP 2003



RROP Wesermarsch

- Grenze Planungsraum
- ▨ Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft
- ▩ Vorranggebiet für Natur und Landschaft
- ▧ Vorsorgegebiet für Grünlandbewirtschaftung
- ▦ Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung
- ▤ Gebiet zur Verbesserung der Landesstruktur
- ⚡ Grenze Gemeinde/ Santgemeinde

Quelle: Metropolplaner; RROP Wesermarsch 2003 Natur und Landschaft

Entsprechend der vorfindlichen hohen ökologischen Wertigkeiten als Lebensräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten sind Bereiche des Gemeindegebietes naturschutzfachlich europarechtlich geschützt.

Abb 11 FFH- Gebiete im Gemeindegebiet von Lemwerder



Nebenarme der Weser mit Strohhäuser Plate und Juliusplate (2516-331)

Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke (2517-331)

Quelle: Kartenserver Umweltkarten Niedersachsen, Kartenbereich Natura 2000, FFH- Gebiete

FFH-Gebiete

Gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sind die im Gemeindegebiet zwei FFH-Gebiete: Zu nennen ist die Ochtum im Bereich Ochtumer Sand – Ochtum-Niederung sowie unter dem Stichwort „Nebenarme der Weser mit inselartigen Bereichen“ die Uferbereiche und der Weserarm um den Ritzenbüttler Sand. Die Gebiete bieten Lebens- und Vernetzungsraum für zahlreiche Artenvorkommen.

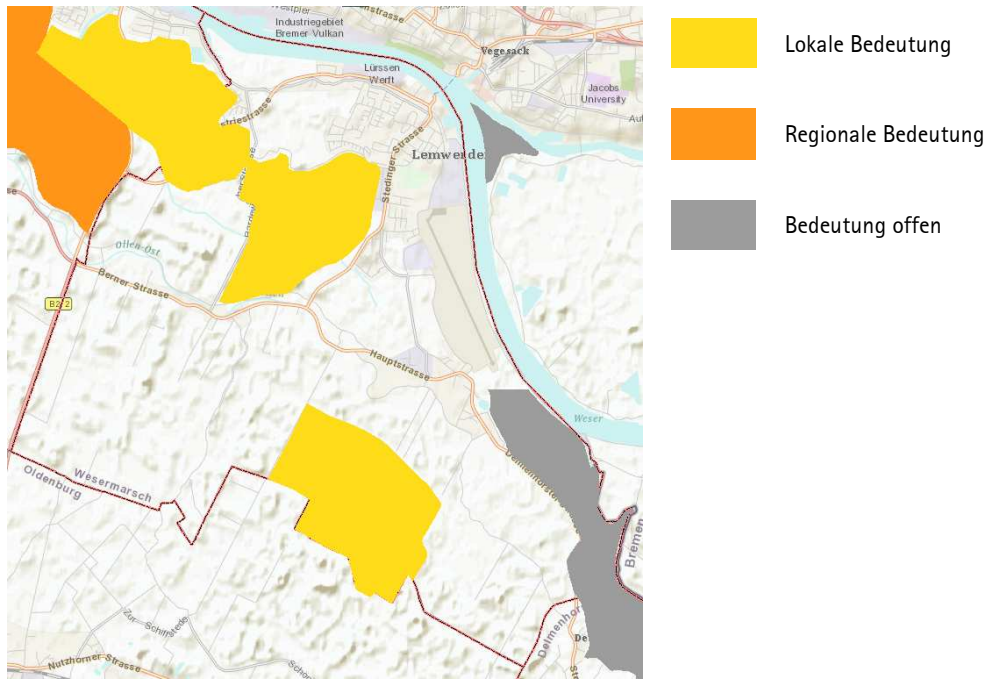
Ausgewiesene Naturschutzgebiete sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

Naturschutzgebiete

Zwei kleinere Landschaftsschutzgebiete auf dem Gebiet der Gemeinde Lemwerder sind die Nobiskuhle in Altenesch und die Ritzenbütteler Brake (Bremermannsbrake) in Ritzenbüttel. Sie dienen in erster Linie der Naherholung.

Landschaftsschutzgebiete

Abb 12 Für Brutvögel wertvolle Bereiche im Gemeindegebiet von Lemwerder



Quelle: Kartenserver Umweltkarten Niedersachsen, Kartenbereich Für Brutvögel wertvolle Bereiche (2010)

Im Gemeindegebiet sind gemäß niedersächsischem Vogelarten-Erfassungsprogramm großflächige Bereiche als von hervorgehobener Bedeutung für Brutvögel ausgewiesen. Sie entsprechen in ihrer Dimensionierung den ausgewiesenen Naturschutzwürdigen Bereichen im Landschaftsrahmenplan Wesermarsch (siehe Abb.2). So befindet sich im Süden des Siedlungsraumes von Lemwerder innerhalb des Grünland-Graben-Areals ein Brutgebiet von lokaler Bedeutung. Bewertungsgrundlage sind die Brutbestandszahlen der Rote Liste Arten des Kiebitz, der Uferschnepfe und des Rotschenkels und als Sonderart die des Austernfischers. Ein weiteres Gebiet mit ebenfalls lokaler Bedeutung ist an der südlichen Gemeindegrenze ausgewiesen. Bewertungsgrundlage sind hier die Brutbestandszahlen des Kiebitz, aber auch des Großen Brachvogels, der Feldlerche und des Braunkehlchens. In diesem Bereich weist der FNP 2025 die Sonderbaufläche Windenergie aus, hier wird kurzfristig der Windpark Sannauer Helmer entstehen. Insofern muss davon ausgegangen werden, dass die Bewertung aus dem Jahr 2010 zukünftig nicht Bestand haben wird.

Avifaunistisch wertvolle Gebiete

Im Bereich der Alten Ochtum an der östlichen Gemeindegrenze befindet sich ein Gebiet mit nach Vogelarten-Erfassungsprogramm offenem Status. Für dieses Areal liegen keine genauen Informationen für 2010 auf Grund nicht ausreichender Bestandszahlen vor, sodass keine Einstufung erfolgen konnte. Im Rahmen der Erfassung und Bewertung der wertvollen Brutvogelbereiche im Jahr 2006 wurde dem Gebiet noch eine landesweite Bedeutung zugemessen. Der südlich an den Bereich Alte Ochtum anschließende Niederungsbereich der Ochtum, für den 2010 ebenfalls kein Status bestimmt werden konnte, war 2006 als Gebiet von nationaler Bedeutung bewertet worden.

Der gesamte unbesiedelte Landschaftsraum nördlich der Ollen ist laut Vogel-Erfassungsprogramm als avifaunistisch wertvoller Bereich für Gastvögel mit offenem Status dargestellt.

Der südliche Teil der Wesermarsch weist eine hohe Weißstorchdichte auf. Im Gemeindegebiet Lemwerder befinden sich folgende zwei Horst-Standorte:

Weißstorchvorkommen

- Gut Weyhausen hinter dem Deich der Ochtum auf einer Nisthilfe (Ausgleichsmaßnahme der EON AG)
- Ortschaft Deichhausen zwischen der L 875 und dem Ochtumdeich auf einem Strommast der DB

Der hauptsächliche Nahrungsraum der Störche befindet sich innerhalb der Ochtum-Niederung und der umliegenden Grünlandbereiche in einem Umkreis von rd. 1.000m im Gebiet der Gemeinde Lemwerder. Diese Nahrungsräume sind von der baulichen Entwicklungsplanung der Neuaufstellung des FNPs nicht betroffen.

*Naturschutz-
rechtliche
Kompensations-
flächen*

Über das gesamte Gemeindegebiet gestreut liegen naturschutzrechtlich gewidmete Flächen, die mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft belegt sind. Schwerpunkte sind das südwestlich der Hørspe gelegene Grünlandareal und der Niederungsbereich an der Ochtum. Sie dienen der Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft an anderer Stelle im Raum gemäß Bundesnaturschutzgesetz. Ein Großteil dieser Eingriffsvorhaben liegt nicht in der Gemeinde, beispielsweise Vorhaben des Fernstraßenbaus, aber auch Bauvorhaben in Nachbarkommunen. Die durch Verträge und/oder Grundbucheintragung für Naturschutzzwecke langfristig gesicherten Flächen weisen entsprechend der naturschutzfachlich festgelegten Entwicklungsziele eine besondere ökologische Wertigkeit auf. In der Regel dienen sie dem Wiesenvogelschutz, seltener dem anderer Tierraten wie Amphibien, Libellen oder Schrecken oder bestimmter Pflanzengesellschaften.

Weil mit der naturschutzrechtlichen Bindung dieser Flächen eine zumeist langfristige Nutzungswidmung erfolgt, die den Außenbereich der Gemeinde anderen Nutzungsmöglichkeiten entzieht, sieht die Gemeinde einen Bedarf, diese Flächenwidmungen zu koordinieren und zu vernetzen. Diese Aufgabe kann allerdings nicht von der Flächennutzungsplanung geleistet werden. Da insbesondere Ansprüche für die Gemeinde nicht überschaubar sind, die aufgrund von Vorhaben anderer Planungsträger entstehen, zumal wenn die Vorhaben außerhalb des Gemeindegebiets liegen, sieht die Gemeinde hier die übergeordneten Naturschutzbehörden in der Verantwortung.

Für den eigenen Bedarf der Gemeinde an Kompensationsflächen, der sich aus der Neuaufstellung ergibt, bestimmt das Konzept 'Erholung und Natur' des FNPs geeignete Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (siehe Kapitel 5).

Artenschutz

Im Rahmen von Bauleitplanverfahren ist zu prüfen, ob die Planung mit den gesetzlichen Grundlagen des Speziellen Artenschutzes vereinbar ist. Bei den artenschutzrechtlichen Verboten handelt es sich um zwingendes Recht, das nicht im Rahmen der Abwägung überwunden werden kann.

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 42 BNatSchG untersagen zwar nur konkrete Handlungen und nicht planerische Festsetzungen. Sollten jedoch einer zukünftigen Umsetzung von Vorhaben voraussichtlich artenschutzrechtliche Belange entgegenstehen, so wäre die Planung ggf. nichtig. Es ist deshalb zu beurteilen, ob die neu zu entwickelnden Flächen, insbesondere die in Kapitel 4 untersuchten, möglicherweise Lebensraum für streng geschützte oder besonders geschützte Arten bieten. Die Aussagen zu den vorkommenden Arten können auf Grundlage der vorliegenden Informationen, der Bestandsbegehung und der vorfindlichen Habitatstrukturen abgeleitet werden:

- Prüfgang Flora: Die Erweiterungsflächen sind vorwiegend intensiv genutzte Grünlandflächen. Hier sind im Rahmen von orientierenden Bestandsbegehungen keine geschützten Pflanzenarten (gemäß § 7 BNatSchG) erfasst worden. Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG sind somit nicht erkennbar.
- Prüfgang Avifauna: Hinweise auf das Vorkommen streng geschützter Arten liegen nicht vor. Bei einigen Einzelflächen ist allerdings angesichts der Habitatstrukturen vom Vorhandensein von Wiesenvögeln (Limikolen) insbesondere des Offenlandes auszugehen. Betroffen davon sind insbesondere die Entwicklungsflächen im Bereich des Ritzenbütteler Sandes sowie die Gewerblichen Bauflächen Edenbüttel, Industriestraße und ehemaliges Flugfeld. Alle europäischen Vogelarten gelten gemäß Gesetz als besonders geschützt. Der Verlust von etwaigen Nahrungshabitaten auf den Flächen kann durch die angrenzende weiträumige Agrarlandschaft mit ähnlichen Habitaten ausgeglichen werden. Verbotstatbestände werden mit der vorliegenden Planung insgesamt voraussichtlich nicht erfüllt.

- **Prüfgang – Fledermäuse:** In den Entwicklungsflächen kann infolge der Habitatstrukturen insbesondere im Uferbereich der Weser und Ochtum sowie an alten Hofstellen mit altem Baumbestand durchaus mit dem Vorkommen verschiedener geschützter Fledermausarten gerechnet werden. Durch die Nutzung der Entwicklungsflächen werden jedoch weder Quartiere der Fledermäuse zerstört, noch werden diese Flächenentwicklungen absehbar erhebliche Einwirkungen auf bedeutende Jagdgebiete oder Flugschneisen haben und damit die Populationen im Gebiet insgesamt gefährden.
- **Prüfgang – Amphibien:** Im Umgebungsbereich der neu dargestellten Gewerblichen Bauflächen Flugfeld befinden sich Flächen der 'Alten Ochtum' mit Überschwemmungsbereichen, die als Habitat für geschützte Amphibien und Libellen dienen können. Die Entfernung der Bauflächen zu den Entwicklungsflächen lässt aber erwarten, dass nachteilige Einwirkungen auf diese Arten oder deren Population nicht zu befürchten sind.

In den Gewerblichen Bauflächen Edenbüttel und Industriestraße werden Grünland-Grabe-Areale überplant, in denen möglicherweise Populationen von Amphibien vorkommen. Bei einer Bestätigung wären im konkreten Vorhabenfall vorsorglich Maßnahmen zur Bestandssicherung der Populationen zu treffen.

Gemäß den überschlägigen Ergebnissen stehen der Planung aus artenschutzrechtlicher Sicht insgesamt keine grundsätzlichen Hindernisse entgegen, da für die betroffenen besonders oder streng geschützten Tierarten (vor allem Vögel, Fledermäuse) Ersatzlebensräume geschaffen werden könnten. Verbotstatbestände sind damit zum jetzigen Kenntnisstand nicht wahrscheinlich bzw. könnten vermieden werden. So könnte vermieden werden, dass geschützte Tiere verletzt oder getötet (Tötungsverbot, § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) werden, ebenso wie erhebliche Störungen geschützter Tiere während der Brut-, Ruhe- und Wanderzeiten (Störungsverbot, § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG), und Zerstörungen von Lebensräumen geschützter Arten (Zerstörungsverbot § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Die jeweiligen Populationen werden voraussichtlich durch die geplanten Entwicklungsvorhaben in ihrem Bestand nicht gefährdet. Detaillierte Bewertungen hinsichtlich des Artenschutzes bleiben jedoch den nachfolgenden Planungsstufen vorbehalten.

3.4 Schutzgut Boden

Die Stedinger Marsch als naturräumliche Landschaftseinheit ist ein aus Flussablagerungen entstandenes Marschgebiet. Hinsichtlich der Bodengroßlandschaften gehört die Gemeinde folglich im Wesentlichen zu den Küstenmarschen. Lediglich ein kleines Gebiet im Südwesten ist den Talsandniederungen und Urstromtälern zuzuordnen.

Bodenlandschaft

Vorherrschende Bodenart ist die Flussmarsch mit hohem Tongehalt. Im Gezeiteneinfluss des in die Flussmündungen einströmenden Meerwassers wird sie von der Brack-Flussmarsch abgelöst.

Die Böden im Deichvorland der Weser wechseln von Norden nach Süden je nach Ursprung der Sedimente von unreifer See- über unreife Brack- zu unreifer Flussmarsch mit feuchten bis nassen, meist salzhaltigen Ton- und Schluffböden. Entsprechend sind in der Gemeinde Lemwerder unreife Brack- und Flussmarschen anzutreffen. Die Situation ändert sich südlich des Gemeindegebietes, hier ist grundwassernaher Geestboden mit der Unterteilung in nährstoffarme Talsandniederungen, Urstromtäler und Moore zu finden (siehe Abbildungen folgende Seite).

Die näher definierten Bodentypen auf dem Lemwerder Gemeindegebiet variieren innerhalb der Bodengroßlandschaften, wie aus der dargestellten Einordnung des Gemeindegebietes in verschiedene Naturräume ersichtlich wird. So ist das Krögerdorfer Moor ein Niedermoor mit z.T. Seeablagerungen, während das Bardewischer Moor den Hochmooren zuzuordnen ist. Im Bereich der Weser sind überwiegend Schluff und tonige Brackwasserablagerungen vorzufinden. Weiter im Landesinneren herrschen neben dem Schluffboden auch fluviative Gezeitenablagerungen vor.

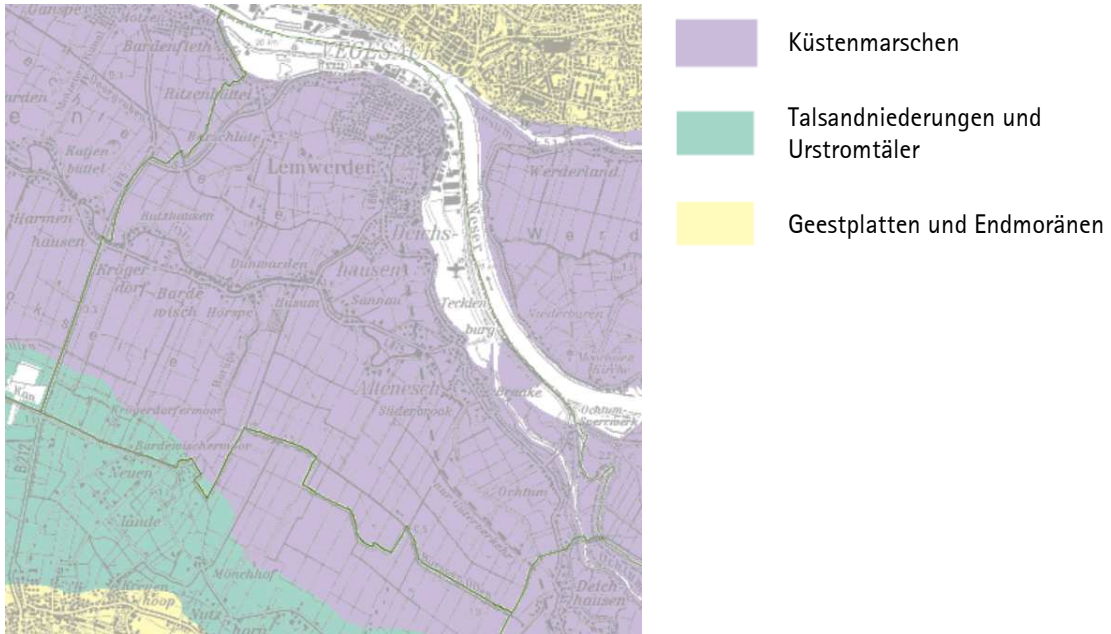
Bodentypen

Eine Besonderheit sind die großflächigen anthropogenen Bodenstrukturen, die im Wesentlichen mit der Aufspülung von Baggergut aus Weservertiefungen ufernah zur Weser abgelagert wurden. Zu nennen ist das hochliegende Uferband vom Ritzenbütteler Sand bis zum Ende des ehemaligen

Flugfeldes. Abgelagert wurde sandiges, in geringen Anteilen auch schluffiges Baggergut, zum Teil ist mit erhöhten Schadstoffbelastungen zu rechnen.

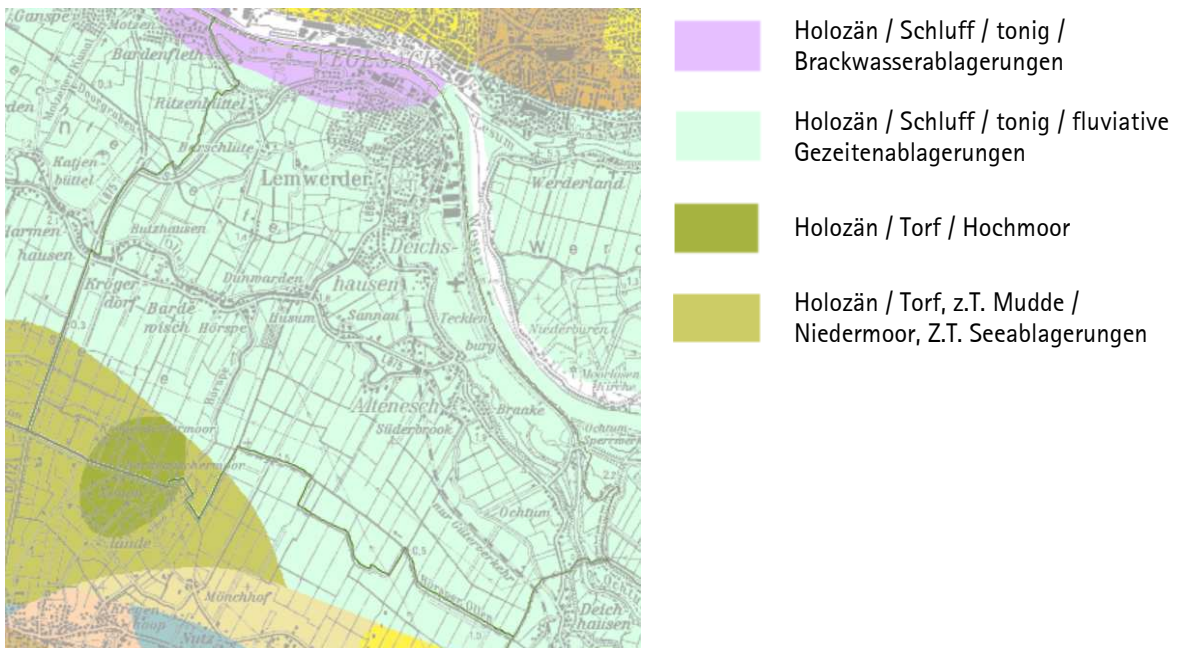
Gerade in diesen Bereichen finden die wesentlichen Neu- bzw. Umplanungen der Neuaufstellung des FNPs statt. Insofern werden weniger natürliche Bodenformationen als größtenteils anthropogene Böden jüngster Entstehung von den Einwirkungen der Neuaufstellung berührt.

Abb 13 Bodengroßlandschaften



Quelle: Kartenserver NIBIS, LBEG, Hannover 2012

Abb 14 Geologische Übersichtskarte



Quelle: Kartenserver NIBIS, LBEG, Hannover 2012

Mit Blick auf die landwirtschaftliche Nutzung sind die Böden aufgrund der Bodenstrukturen und des Wasserregimes für eine ackerbauliche Nutzung nur sehr bedingt bzw. gar nicht geeignet. Dies spiegelt sich in der traditionellen Grünlandnutzung wieder. Gleichwohl werden in jüngerer Zeit

ungeachtet der ungünstigen Bedingungen unter Einsatz modernster Landtechnik zunehmend Flächen auch ackerbaulich genutzt, in der Regel für den Maisanbau.

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) sind im nördlichen Bereich der Gemeinde Lemwerder Flächen für Rohstoffgewinnung (Klei) ausgewiesen.

Rohstoffgewinnung

Gemäß vorliegender Untersuchungen zur Sturmflutsicherheit sollen verschiedene Deichabschnitte in den nächsten Jahren erhöht und verstärkt werden (Erhöhung des Deiches im Abschnitt zwischen Höhe Außendeichsiedlung bis zur Straße 'Am Schaart'). Dazu werden erhebliche Mengen an Klei benötigt, die im Binnenland möglichst deichnah gewonnen werden sollen.

Auf dem Ritzenbütteler Sand, der im bisherigen Flächennutzungsplan großflächig als Gewerbliche Baufläche dargestellt ist, wurde bereits auf der westlichen Hälfte im Bereich der vormaligen Spülflächen ein Sandabbau genehmigt und vorgenommen. Der Bereich wurde mit der Neuanlage eines kleinen Sees und der Profilierung der umgebenden Flächen landschaftsgerecht wieder hergerichtet und z.T. als Kompensationsfläche genutzt. Mit der Neuaufstellung des FNPs führt die Gemeinde Lemwerder die planerischen Ansätze weiter und hat die rekultivierten Abbauflächen in ein Gesamtkonzept integriert, dass die gewerbliche Nutzung insgesamt umwidmet und das mit einer Wasserfläche neu gestaltete Abbauareal als Fläche für den Gemeinbedarf ausweist. In konzeptionellem Bezug dazu entstehen eine Grünfläche und eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Weitere Veränderungen der Bodenprofils bzw. des Oberflächenprofils sind hier möglich. Ziel ist die Verbesserung der Landschaftsstruktur und der Erholungseignung des Ritzenbütteler Sandes.

An der Straße von Depenfleth nach Edenbüttel befindet sich eine Altablagerung von Hausmüll und Bauschutt, die als Weideland genutzt wird und von der keine Gefährdung ausgeht. Mehrere kleinere Lagerflächen von Müll und Bauschutt sind im nördlichen Teil des Gemeindegebietes verteilt (z.B. in Braake / Altenesch, sowie an der Industriestraße südlich von Ritzenbüttel). Die Altlasten werden aus dem Kataster des Landkreises nachrichtlich übernommen und im FNP dargestellt. Bezüglich möglicher weiterer Altlasten wird auf das Altlastenkataster des Landkreises verwiesen. Gefährdungen sind danach nicht erkennbar.

Altlasten

3.5 Schutzgut Wasser

Das Gebiet der Gemeinde Lemwerder liegt unmittelbar südlich bzw. westlich der Weser in deren Bogen bei Bremen-Vegesack. Die Uferbereiche der Weser sind, da die Gemeinde ein traditioneller Standort des Schiffbaus und des hafenorientierten Gewerbes ist, über die Jahrzehnte stark ausgebaut worden. Die an der südöstlichen Gemeindegrenze verlaufende Ochtum ist ebenfalls stark in ihrem Lauf verändert und über das Sperrwerk reguliert worden. Ihre Uferbereiche sind allerdings weniger stark verbaut.

*Oberflächen-
gewässer*

Die Weser und die Ochtum (Hachel/Ochtum/Delme) gehören zum Fließgewässerschutzsystem der Haupt- und Verbindungsgewässer und Auen in Niedersachsen. Das Fließgewässerschutzsystem trifft eine Auswahl an Gewässern, mit deren Renaturierung schrittweise ein durchgängiges Netz naturnaher und damit funktionsfähiger Fließgewässer wiederhergestellt werden kann.

*Fließgewässer-
schutzsystem*

Im Bereich der Gemeinde Lemwerder liegen weitere Fließgewässer bzw. Marschgewässer: Die Ollen, Hösper Ollen, Doorgraben-Ost und die Ochtum, die neben der Weser zu den EU-Gewässern gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) gehören. Laut WRRL-Bericht 2009 ist ihr Zustand und Potential verbesserungswürdig.³

³ www.NLWKN.de>Wasserwirtschaft>EG-Wasserrahmenrichtlinie>Flussgebietseinheit Weser

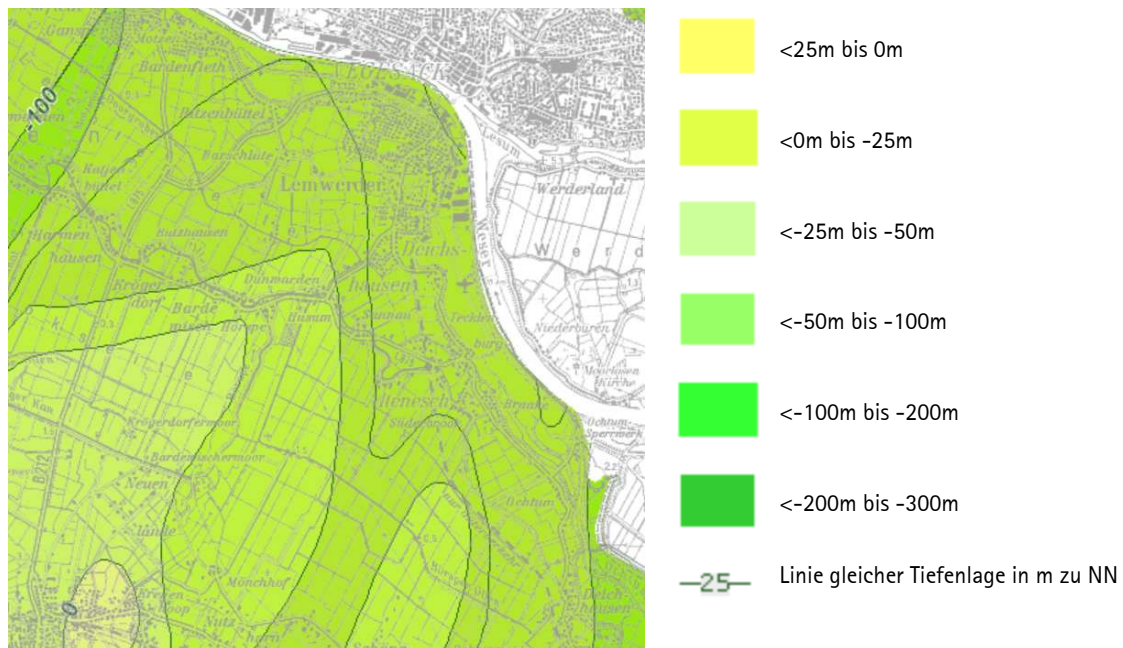
Während die großen, vergleichsweise schnellfließenden Flussströmen das Gemeindegebiet an den Rändern fassen, durchfließt die Ollen als langsam fließendes Marschgewässer das Gemeindegebiet annähernd mittig von Ost nach West. Zudem durchzieht die Gemeinde ein großflächiges Netz aus Kanälen / Sielen und Gräben, das für die Entwässerung des Gemeindegebietes entscheidend ist und über das das Wasserregime auf den landwirtschaftlichen Flächen gesteuert wird.

Wesentlich für die Gewässerstruktur und ihre wasserwirtschaftliche Funktion sowie ökologische Qualität sind die jeweils an die Wasserläufe angrenzenden Gewässerrandstreifen, die nicht nur für wasserrechtliche Belange beachtenswert sind, sondern auch naturschutzfachlich zumeist eine hohe Wertigkeit entfalten.

Grundwasser

Die Grundwasseroberfläche befindet sich im Lemwerder Gemeindegebiet durchschnittlich 50m bis 100m unter NN. Die Grundwasserneubildung ist besonders in den höhergelegenen Bereichen der Gemeinde (sandiger Untergrund) mit bis zu 250mm pro Jahr deutlich höher als in den anderen Bereichen, wo sie überwiegend bis 50mm pro Jahr beträgt. Die Grundwasserneubildung ist somit im Gemeindegebiet sehr gering, stellt man ein, dass sich in den höhergelegenen Bereichen mit theoretisch erhöhter Spende großflächig versiegelte Gewerbliche Bauflächen befinden. Darüber hinaus sind die Grundwasserleiter vollständig bzw. fast vollständig von Weser und Ochtum bis weit ins Hinterland der Gemeinde hinein versalzen. Das Schutzpotential der überdeckenden Schichten gilt größten Teils als mittel im Gemeindegebiet, in den Randbereichen der Weser und Ochtum sowie auf den Moorflächen im Gemeindegüten als gering.

Abb 15 Hydrogeologische Übersichtskarte; Basis des oberen Grundwasserleiterkomplexes



Quelle: Kartenserver NIBIS, LBEG, Hannover 2012

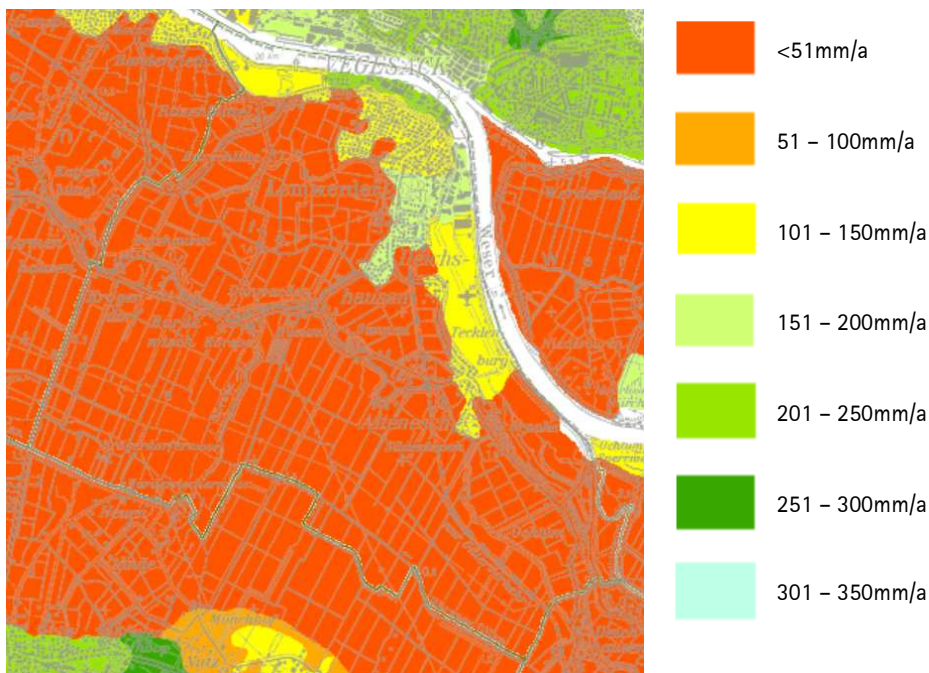
Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Gemeindegebiets sind der Grundwassersituation entsprechend keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Eine Trinkwassergewinnung für den öffentlichen Bedarf findet im Gemeindegebiet nicht statt.

Die spezifische Grundwassersituation in der Gemeinde lässt generell nicht erwarten, dass infolge der Neuaufstellung des FNPs erhebliche nachteilige Einwirkungen auf das Grundwasser ausgelöst werden können. Selbst bei großflächigen Überbauungen, wie sie im Bereich der dargestellten Gewerbegebiete vor allem im Bereich des ehemaligen Flugfeldes möglich sind, ist angesichts der Vorbelastung des Grundwassers durch Versalzung und damit einhergehend dem Ausschluss der Trinkwassergewinnung

im Gemeindegebiet nicht die Gefahr gegeben, dass eine mögliche Minderung der Grundwasserneubildung nachteilige Auswirkungen für die Wassergewinnung mit sich bringt.

Abb 16 Hydrogeologische Übersichtskarte; Grundwasserneubildung

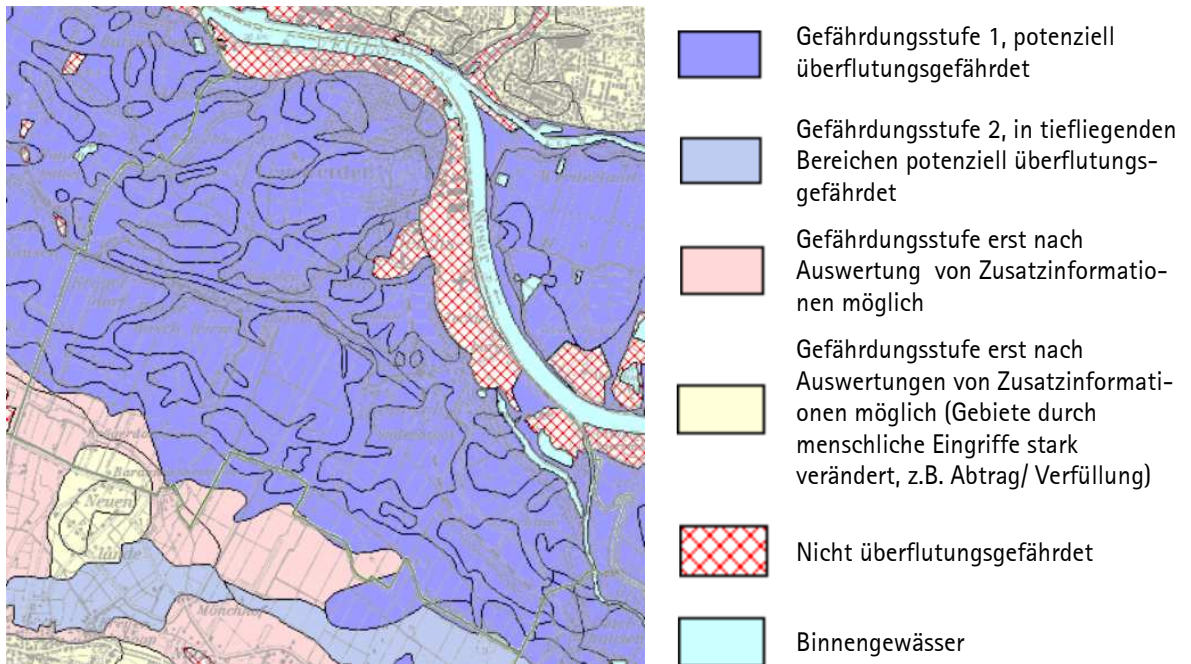


Quelle: Kartenserver NIBIS, LBEG, Hannover 2012

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Weser und Ochtum ist das Gemeindegebiet von Lemwerder in Fällen von extremen Hochwasserständen der Fließgewässer potentiell überflutungsgefährdet (Gefährdungsstufe 1; siehe Karte Hochwassergefährdung).

Hochwasserschutz

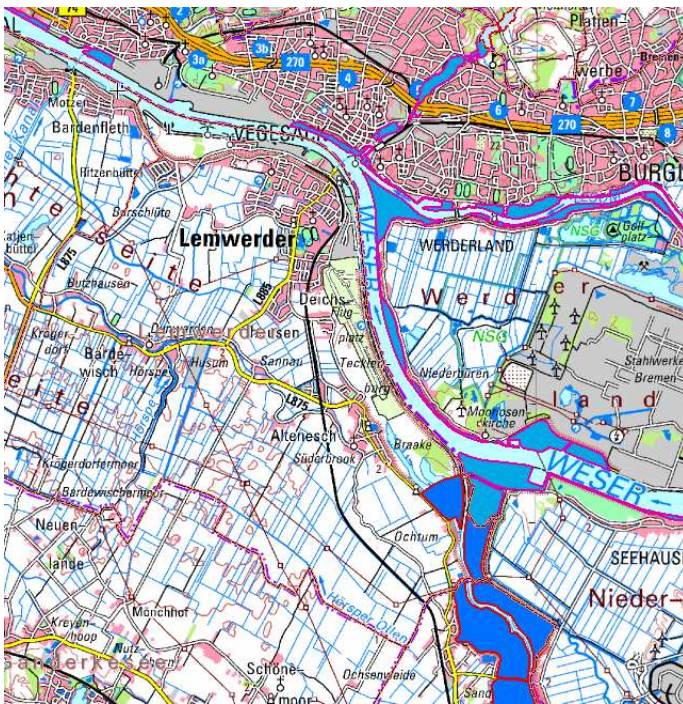
Abb 17 Karte Hochwassergefährdung



Quelle: Kartenserver NIBIS, LBEG, Hannover 2012

Um den direkt an die Weser angrenzenden Siedlungsraum von Lemwerder vor Hochwasser zu schützen, wird aktuell der Hauptdeich entlang der Ritzenbütteler Straße auf 7,60 Meter erhöht. Die weiter südlich und leicht erhöht in den Mooregebieten gelegenen Flächen des Gemeindegebiets sind gemäß Höhenlage prinzipiell auch gefährdet, das genaue Ausmaß dieser Gefährdung ist allerdings bisher nicht näher bestimmt worden.

Abb 18 Karte Überschwemmungsgebiete



- hellblau: einstweilig gesichertes Überschwemmungsgebiet Bremen und Ochtumniederung
- blau: Überschwemmungsgebiet-Verordnungsflächen der Ochtum

Quelle: Kartenserver Umweltkarten Niedersachsen, Kartenbereich Überschwemmungsgebiete

Im Mündungsbereich der Ochtum in die Weser befindet sich auf den Flächen der Gemeinde Lemwerder östlich und westlich der Ochtum ein gesetzlich ausgewiesenes Überschwemmungsgebiet der Ochtum (Verordnung).

Überschwemmungsgebiete

Im Juli 1999 wurde die Kläranlage der Gemeinde Lemwerder stillgelegt. Sie hätte nur durch aufwendige Investitionen den geltenden Umweltauflagen angepasst werden können. Infolge der Abgabe der Abwasserentsorgung an die hanseWasser, Bremen, sind der Betrieb und die Unterhaltung der Kläranlage nicht mehr notwendig. Die Abwässer werden nun durch einen Düker unter der Weser zur Kläranlage in Bremen-Farge geleitet. Den Düker und das dazu notwendige Pumpwerk betreibt die hanseWasser. Die Abwässer aus dem Ortsteil Ochtum werden an die Kläranlage in Delmenhorst weitergeleitet.

Abwässer

Das Kanalnetz der Gemeinde Lemwerder wurde zum 1. Januar 2005 dem Oldenburgisch-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) übertragen. Damit ist der OOWV seit 2005 für die Wartung und Instandhaltung des Kanalnetzes zuständig. Das Kanalnetz hat eine Gesamtlänge von rd. 55km, davon rd. 25km Druckleitungen. Die Druckleitungen sind überwiegend in den Außenbereichen Altenesch, Bardewisch, Barschlüte und Ochtum erforderlich.

In den Außenbereichen der Gemeinde Lemwerder werden von Grundstückseigentümern noch rund 70 Kleinkläranlagen, auch Hauskläranlagen, betrieben. Die Entsorgung der anfallenden Abwässer, Fäkalschlammabfuhr, erfolgt in einem regelmäßigen Rhythmus.

Mit der Neuaufstellung des FNPs und den vorgesehenen moderaten Flächenerweiterungen werden keine Ansätze geschaffen, die nach derzeitigem Kenntnisstand eine Erweiterung der vorhandenen Kapazitäten notwendig machen würden.

3.6 Schutzgut Luft und Klima

Das Klima ist durch die Meeresnähe atlantisch geprägt. Typisch sind milde, schneearme Winter mit geringen Temperaturschwankungen und kühle niederschlagsreiche Sommer. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,8 bis 9,3°C, bei einer vergleichsweise geringen Schwankungsbreite zwischen Sommer und Winter. Die Luftfeuchtigkeit ist hoch; sie beträgt 80-90%. Das langjährige Niederschlagsmittel

liegt bei 530–730 mm. Die klimatische Wasserbilanz weist im Jahresschnitt einen leichten Überschuss von 100–200mm auf. Im Sommer übersteigt die Verdunstung die Niederschlagsmenge, im Winter wird das Defizit durch den Niederschlag in der genannten Größe überkompensiert. Es herrschen Winde aus vorwiegend westlichen Richtungen mit mittleren Windgeschwindigkeiten von 5–6m/s vor.⁴

Ausgleichsfunktion

Die Plangebiete zur Entwicklung von Bauflächen liegen innerhalb von Grünlandbereichen, die – soweit siedlungsnah – eine Ausgleichsfunktion als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete für den Siedlungsraum haben können. Klimatischen Besonderheiten sind nicht zu verzeichnen. Bei großflächigen Überbauungen im Zuge neuer Bauflächenausweisungen sind kleinklimatische Veränderungen gegenüber der vormaligen Situation zu erwarten. Auf den versiegelten Flächen ist teilweise von höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchte auszugehen. Insbesondere in den Sommermonaten sind solche kleinklimatischen Veränderungen zu erwarten.

Dem stehen die Umwidmung geplanter, innerörtlicher Bauflächen zu Grünflächen und die Entwicklung eines Grünzuges auf den Flächen der ehemaligen Eisenbahnlinie gegenüber. Diese Planungen tragen zur Belüftung der verdichteten Siedlungslagen von Lemwerder-Deichshausen bei. Die Integration weiterer grünordnerischer Maßnahmen auf den Bauflächen selbst und/oder die Begrünung an den Rändern zur freien Landschaft können die Einwirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima weitgehend minimieren.

Energieverbrauch

Als Möglichkeit zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energien bietet es sich im Rahmen der Bauflächenplanung an, solche Flächen zu wählen, die eine Ausrichtung der Gebäude nach Südwesten begünstigen, um entsprechende Maßnahmen zur Nutzung der Sonnenenergie effektiv am Gebäude umsetzen zu können.

Darüber hinaus wurde angestrebt, dass alle wesentlichen Potentiale für Bauflächenerweiterungen im Bereich des Grundzentrums liegen und nicht in den kleineren Orts- oder Streulagen. Insbesondere Entwicklungsflächen für das Wohnen liegen damit günstig zu den wichtigen Handels-, Dienstleistungs- und sozialen Einrichtungen. Wegebeziehungen bleiben kurz, neue Fuß- und Radwegeverbindungen begünstigen, dass auf motorisierten Individualverkehr innerorts verzichtet wird. Es besteht die Möglichkeit, die Energieeffizienz der Versorgungsstrukturen (Öffentlicher Personennahverkehr, Schülerbeförderung, Müllabfuhr etc.) zu optimieren.

Bei der Planung für die einzelnen Ortsteile werden auch die Wegebeziehungen, z.B. zu Schulen, berücksichtigt, um weite Wegestrecken, die in der Regel motorisiert zurück gelegt werden, zu minimieren. Die Flächenplanung für eine neue Radwegeverbindungen, die mit dem Grünzug auf der ehemaligen Eisenbahnlinie fernab vom KFZ-Verkehr angestrebt wird, soll den Radverkehr fördern.

Die genannten Ansätze sollen insgesamt dem Klimaschutz und der Vermeidung von Immissionen dienen.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale

Es werden durch die Planung keine Flächen mit Bodendenkmalen neu in Anspruch genommen, nachgewiesene Bodendenkmale befinden sich lediglich in bereits dargestellten und weitgehend bebauten Bauflächen. Verdacht auf mögliche Vorkommen besteht für die Gewerbliche Baufläche Industriestraße. Im Übrigen werden keine neuen Planungen vorgenommen, die Baudenkmale direkt oder in ihrem Umgebungsschutz beeinträchtigen. Sollte sich dennoch bei konkretisierten Planungen ergeben, dass bei den neu geplanten Flächen z.B. Hinweise auf mögliche Bodenfunde zutage treten, so sind sichernde Maßnahmen mit den zuständigen Stellen des Landkreises abzustimmen.

Kulturgüter

Von kulturhistorischer Bedeutung ist die weitgehend traditionelle landwirtschaftliche Nutzung. Die Grünlandnutzung hat ihren Ursprung in der Hollerkolonisation im 12. Jahrhundert.⁵ Wichtige

⁴ Landschaftsplan Lemwerder (1994) / NIBIS Kartenserver (2014)

⁵ Landschaftsrahmenplan Wesermarsch (2007)

Bestandteile der Kolonisation waren eine hochentwickelte Entwässerungstechnik und der Deichbau. Die Entwässerung führte zu einem Netz von schmalen und langen Streifenfluren, den sogenannten Marschenhufen, die im Wesentlichen auch heute noch auf der südlich der Ollen gelegenen Brookseite ablesbar sind. An den Kopfseiten dieser Streifenfluren entwickelten sich in derselben Zeit die typischen Marschenhufendörfer, die in dem tief liegenden Gelände auf Gehöft- oder Dorfwurten errichtet wurden (z.B. Bardewisch, Hørspe, Altenesch, Süderbrook).

Die als Kulturdenkmäler geltenden Wurten⁶ konzentrieren sich in zwei Siedlungsbändern, die sich durch den Untersuchungsraum hindurch ziehen. Im nördlichen Band finden sich geschützte Wurten in Barschlüte, Depenfleth und Edenbüttel sowie um die alte Kapelle in Lemwerder, im südlichen in dichterem Streuung entlang der Ollen von Butzhausen bis Süderbrook. Ungeachtet vorhandener Vorbelastungen sind die Wurten sowie die ausgewiesenen Baudenkmäler aus kulturhistorischer Sicht von sehr hoher Bedeutung. Dies gilt auch für die historisch gewachsenen Kulturlandschafts- und Siedlungsbereiche, die weite Teile des Plangebiets prägen.

Zur Erhaltung und Sicherung dieser Marschhufendörfer und ihrer umgebenen Streifenfluren mit vorwiegend Grünlandnutzung hat der FNP die Zielsetzung verfolgt, die landschaftsprägende Umgebung von Bebauung freizuhalten. Zur Hervorhebung der Dörfer sollte hier die landschaftstypische Grünlandnutzung gefördert und langfristig gesichert werden. Es sind daher keine Bauflächenerweiterungen für Wohnen in den Ortsteilen Krögerdorf, Bardewisch, Tecklenburg und Altenesch vorgesehen. In Süderbrook beschränkt sich die kleinflächige Neudarstellung auf eine Fläche innerhalb der Siedlungslage.

Die neuen bzw. geänderten Bauflächendarstellungen, die im Wesentlichen auf ihre Umweltwirkungen hin zu betrachtenden sind, berühren Kulturgüter von besonderer Bedeutung nicht unmittelbar. Allerdings befindet sich die oben genannte Lage in Süderbrook in Nachbarschaft der Kirche, hier ist der Umgebungsschutz der Baudenkmale zu beachten. Insgesamt können nachteilige Einwirkungen auf das Schutzgut ausgeschlossen bzw. vermieden werden.

3.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die zu einer relevanten Verstärkung oder Verminderung der vorgenannten Auswirkungen der Planung führen können, sind nicht bekannt.

Die folgende Übersicht fasst die zu erwartenden Umweltauswirkungen der Planung zusammen und beurteilt den Grad ihrer Erheblichkeit.

Abb 19 Auswirkungen auf die Schutzgüter in den einzelnen neu vorgesehenen Plangebiet

Schutzgut	Umweltauswirkungen in den Entwicklungsflächen (die Nummernangaben beziehen sich auf die Kapitelnummern)	Erheblichkeit je Plangebiet
Mensch	Beeinträchtigungen durch gewerbliche Emissionen - Entwicklungsfläche Nrn. 4.1, 4.2, 4.3	••
Pflanzen	Zerstörung von Lebensräumen - Entwicklungsflächen Nrn. 4.1, 4.2, 4.3 - Entwicklungsflächen Nrn. 4.4, 4.5	•• •
Tiere	Verlust an Lebensräumen - Entwicklungsflächen Nrn. 4.1, 4.2,	••

⁶ Nachrichtliche Übernahme, Quelle: Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege, Referat Archäologie, Oldenburg 2015

Schutzgut	Umweltauswirkungen in den Entwicklungsflächen (die Nummernangaben beziehen sich auf die Kapitelnummern)	Erheblichkeit je Plangebiet
	- Entwicklungsflächen Nrn. 4.3, 4.4, 4.5	•
Ortsbild	Visuelle Beeinträchtigung - Entwicklungsfläche Nrn. 4.1, 4.2, 4.3 - Entwicklungsflächen Nrn. 4.5,	•• •
Boden	Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung - Entwicklungsflächen 4.1, 4.2, 4.3, - Entwicklungsflächen 4.4, 4.5	•• •
Wasser	Verlust an Sickerfläche zur Grundwasserneubildung - Entwicklungsflächen 4.1, 4.2, 4.3	-
Klima / Luft	Keine großräumige Veränderung	-
Kultur- / Sachgüter	Keine relevanten Wirkungen	-
Wechselwirkungen	Keine relevanten Wechselwirkungen zwischen den Werten und Funktionen der Schutzgüter	-
••• sehr erheblich / •• erheblich / • wenig erheblich / - nicht erheblich		

Entwicklungs-
prognose

Bei Umsetzung der Plangebiete sind durch Erschließungswege und Versiegelungen die Schutzgüter Mensch (Lärm und ggf. Luftfrachten) und die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden (Versiegelung) betroffen. Hier sind teilweise erhebliche Umweltwirkungen zu erwarten. Sie können durch geeignete Maßnahmen in ihren Wirkungen vermindert oder kompensiert werden.

Nichtdurchführung
der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bislang noch freien Flächen weiterhin voraussichtlich in landwirtschaftlicher bzw. Freiraumnutzung. Dargestellte Bauflächen, die für die Entwicklung der Gemeinde nicht erforderlich sind, *können* ungenutzt bleiben. Für die Entwicklung erforderliche Flächen *müssen* ungenutzt bleiben. Die Entwicklung der Gemeinde Lemwerder ist dann in der vorbezeichneten Form nicht möglich. Insbesondere bei der Darstellung der gewerblichen Bauflächen bieten sich keine tragfähigen Alternativen, dies würde voraussichtlich erhebliche negative wirtschaftliche Konsequenzen für die Gemeinde Lemwerder mit sich bringen. Die Umweltsituation wäre dagegen im Status Quo erhalten.

4 Standortbezogene Bewertung – Auswirkungen auf die Schutzgüter in der Einzelflächen-Betrachtung

Im Folgenden werden die einzelnen Flächen betrachtet, bei denen sich im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes Veränderungen ergeben.

Vorliegende natur- und umweltbezogene Planungen, die für die einzelnen Flächen relevante Aussage treffen, werden ausgewertet. Üblicherweise werden solche Aussagen insbesondere formuliert vom Landschaftsplan (LP) der Gemeinde und dem Landschaftsrahmenplan (LRP) des Kreises. Wie bereits an anderer Stelle ausgeführt sind beide Planwerke veraltet. Der aktuell verbindliche LRP datiert aus dem Jahr 1991, der LP aus 1994. Eine aktuellere Orientierung bietet der Entwurf der LRP 2013/14, jedoch ohne entsprechende Verbindlichkeit. Diesbezüglich werden daher die natur- und umweltrelevanten Aussagen des RROP 2003 berücksichtigt. Gleichwohl werden der LRP 1991 und der Entwurf 2013/14

sowie der LP 1994 auf aktuell fachlich relevante Aussagen hin für die Einzelflächen-Betrachtung ausgewertet.

Vorhandenen Vorbelastungen der Flächen werden ermittelt und beschrieben. Es wird eine Übersicht über die derzeitige Bestandssituation auf den Flächen und in der näheren Umgebung gegeben. Die Nutzungs- und Biotopstrukturen auf den Flächen werden bestimmt und ihr ökologischer Wert anhand des Modellansatzes des Niedersächsischen Städtetages⁷ bewertet.

Die zu erwartenden Auswirkungen der Flächennutzungsplanung im Bereich der Flächen auf die Schutzgüter werden tabellarisch untersucht und bewertet. Die Intensität der Auswirkungen auf die jeweils betrachteten Schutzgüter wird überschlägig bemessen und in Wertstufen kategorisiert. Die folgenden Wertstufen werden unterschieden:

••• = hohe negative Wirkung, •• = mittlere negative Wirkung, • = geringe negative Wirkung, - = neutral bzw. nicht geben, + = positive Wirkung

Des Weiteren werden flächenspezifische Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen tabellarisch dargelegt. Soweit auf Grundlage einer überschlägigen Eingriffsbilanzierung erkennbar ist, dass Eingriffsfolgen verbleiben, die nicht im Plangebiet zu kompensieren sind, werden Umfang und Art möglicher externer Kompensationsmaßnahmen umrissen.

Die Gemeinde orientiert sich bei der Bestimmung des erforderlichen Kompensationsflächenumfanges an dem Modell des Niedersächsischen Städtetages⁸ zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. Die Wertigkeiten des Bestandes der im Plangebiet vorkommenden Biotopstrukturen werden der Situation, die sich bei Realisierung der Planung mittel- bis langfristig voraussichtlich einstellt, gegenüber gestellt. Dabei werden die Biotoptypen von Bestand und Planung gemäß der ihnen in dem Modell zugemessenen Wertfaktoren mit ihrer vorfindlichen Flächengröße multipliziert.

Die Biotop-Typen-Bezeichnungen beziehen sich zunächst auf die Bezeichnungen des Niedersächsischen Städtetages⁹. Dort, wo eine weitere Unterscheidung sinnvoll erscheint, die nicht durch das Städtetag-Modell erfasst ist, wird auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen¹⁰ zurückgegriffen.

Schließlich werden – soweit erforderlich – mögliche Kompensationsmaßnahmen und entsprechende qualitative Entwicklungsziele für diese Maßnahmen benannt.

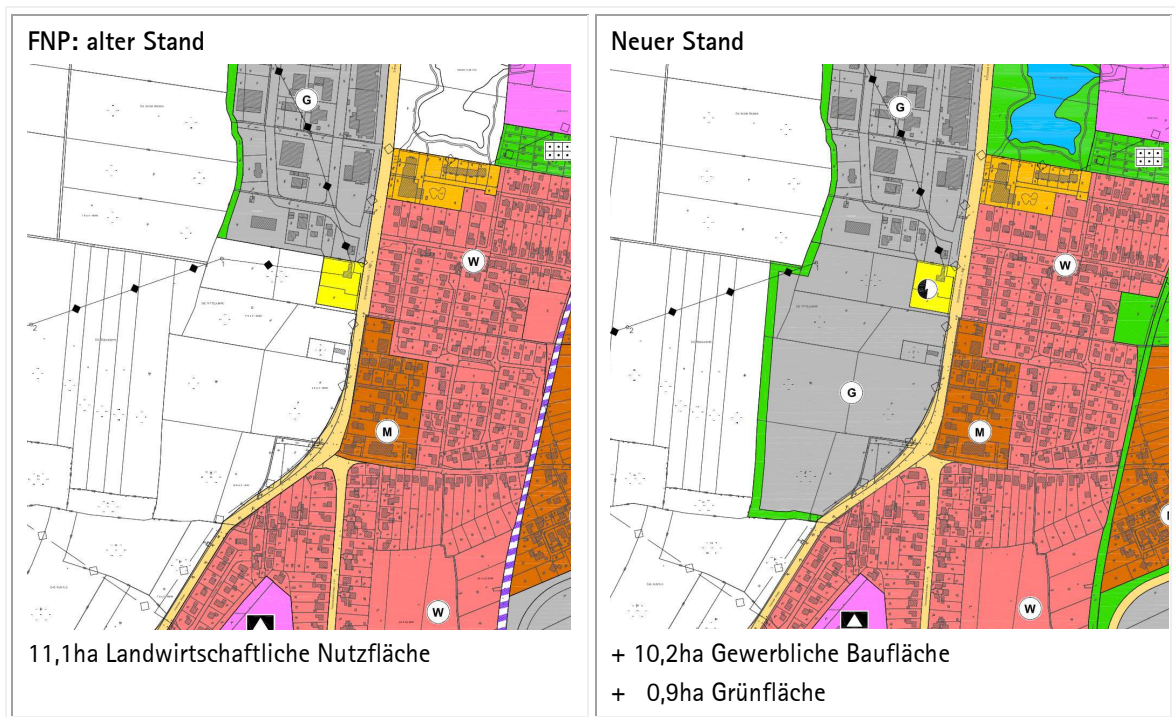
7 Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung; Niedersächsischer Städtetag 2008

8 ebenda

9 ebenda, Liste II: Übersicht über die Biotoptypen in Niedersachsen (nach v. Drachenfels (2004), verändert und ergänzt durch Wertfaktoren); S.49ff

10 Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen; v. Drachenfels 2011

4.1 Gewerbliche Bauflächen Edenbüttel Erweiterung



Planungsziel der Gemeinde

Die im FNP neu dargestellte Gewerbliche Baufläche in einer Größe von rd. 10,2ha soll der Ansiedlung kleinere und mittlere Handwerks-, Gewerbe-, Dienstleistungs- und Einzelhandelsbetriebe mit geringer Emissionsneigung dienen. Die Gemeinde hat parallel zur Neuaufstellung des FNPs ein Bebauungsplanverfahren für den Bereich eingeleitet (Bebauungsplan Plan Nr. 33 Edenbüttel II).

Die an den Rändern zur Landschaft dargestellte Grünfläche in einer Größe von rd. 0,9ha soll der Ausbildung eines neuen Siedlungsrandes und der Regulierung des Oberflächenwasserabflusses aus den neuen Bauflächen dienen.

natur- und umweltbezogene Planungen


Der Landkreis Wesermarsch weist im RROP 2003 eine größere Fläche als Vorranggebiet für Siedlungsentwicklung aus, in dem das Plangebiet liegt. Der westlich benachbarte Landschaftsraum ist als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft bestimmt.

Im LRP 1992 ist der benachbarte Landschaftsraum als naturschutzwürdiger Bereich (NWB 19) dargestellt, der bis an das Plangebiet heranreicht. Als Schutzzweck des NWB wurde seinerzeit der Erhalt und die Entwicklung eines Wiesenvogelbrut- und -lebensraumes formuliert. In den Entwurf des LRP 2013/14 ist der NWB auf Grundlage aktualisierter Artenerfassungen in reduzierter Ausdehnung mit gleichem Zweck übernommen worden (NWB 35). Das Plangebiet selbst ist nach wie vor nicht einbezogen.

Das niedersächsische Vogelarten-Erfassungsprogramm weist gemäß Kartenserver Umweltkarten Niedersachsen den westlich benachbarten Landschaftsraum als wertvollen Bereich für Brutvögel von lokaler Bedeutung aus (2010).

Der LP 1992 der Gemeinde stuft den benachbarten Raum ebenfalls als von hoher Schutzwürdigkeit ein, die siedlungsnahen Flächen, in denen das Plangebiet liegt, sind auch hier ausgenommen.

Bestand Plangebiet und Umgebung

Flächen-Nr. (Kapitel)	Aktuelle Nutzung	Biotoptypen	Fläche ha	Wertfaktor	Werteinheiten WE
Nr. 4.1 Grünland /Gräben		GIM/FGR	11,1	2,0	165.000
<p>Plangebiet Bestand: Grünland-Graben-Areal in intensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftung, landwirtschaftliche Belange sind zu berücksichtigen ein Wohngrundstück</p> <p>Umgebung Bestand: Im Westen Grünlandareal mit Kompensationsflächen für den Wiesenvogelschutz, (Naturschutzwürdiger Bereich, für Brutvögel wertvoller Bereich mit lokaler Bedeutung) Naturschutzrechtl. Belange sind zu berücksichtigen Im Norden Gewerbegebiet, im Osten Siedlungsgebiet mit Wohnnutzungen. Belange der Wohnbevölkerung sind zu berücksichtigen</p>					

Das Plangebiet unterliegt den erheblichen Einwirkungen der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (Beweidung, mechanische Bearbeitung, Düngung, Biozide / Pflanzenschutz). In das Gebiet hinein wirken die Verkehrsbelastungen auf der L855 (Verkehrslärm, Abgase, Lichtemissionen, Scheuchwirkung von Kfz- und Radverkehr). Im Norden quert eine E-Leitung das Gebiet. Der nördliche Rand unterliegt geringfügigen Einflüssen aus dem Gewerbegebiet Edenbüttel I (Gewerbelärm, Lichtemissionen).

Vorbelastungen

Im Folgenden werden die möglichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter dargelegt und bewertet. Die Wirkungsintensität wird in den folgenden Wertstufen bemessen:

Auswirkungen der Planung

••• = hohe negative Wirkung, •• = mittlere negative Wirkung, • = geringe negative Wirkung, - = neutral bzw. nicht geben, + = positive Wirkung

Mögliche Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Landschafts- und Ortsbild	Bewertung der Wirkungsintensität
Die gewerbliche Nutzung des Gebietes kann Emissionen (Lärm, Stäube, Abgase, Gerüche, Lichtemissionen) mit sich bringen, die negative Auswirkungen auf Arbeits- und Wohnstätten haben. Betroffen können Arbeits- und Wohnstätten im Plangebiet und in der Umgebung sein. Insbesondere die östlich jenseits der L855 Stedinger Straße gelegenen Wohnnutzungen können betroffen sein. Schädliche Einwirkungen können durch Schallschutzvorkehrungen und den Ausschluss besonders stark emittierender	

<p>Betriebe im Plangebiet vermieden werden. Der parallel aufgestellte Bebauungsplan sieht solches vor.</p> <p>Mit der Aufsiedlung des Gebiets verlieren die benachbarten Wohnlagen ihre Ortsrandlage mit Blick in die freie Landschaft. Das Wohnumfeld verändert sich in seinem Charakter.</p> <p>Für die Erholungsnutzung hat das Gebiet nur eingeschränkte Bedeutung, eine häufige Frequentierung findet nicht statt.</p> <p>Das Landschafts- bzw. Ortsbild im Ortseingangsbereich von Lemwerder-Deichshausen wird mit der Entwicklung des Plangebiets verändert, der offene Blick in die Marschlandschaft weicht dem Rand des geplanten Gewerbegebiets. Der Rand wird durch die dargestellten Grünflächen gegenüber der freien Landschaft in das Orts- bzw. Landschaftsbild eingebettet.</p>	<p>••</p> <p>•</p> <p>-</p> <p>•</p>
<p>Pflanzen / Tiere</p>	<p>Bewertung</p>
<p>Das betroffene Grünland-Grabenareal ist aufgrund der Vorbelastungen von eingeschränkter Bedeutung als Lebensraum für die standorttypischen Tier- und Pflanzenarten. Das Brutvorkommen an Wiesenvögeln ist eingeschränkt. Besonders geschützte Arten werden infolge einer Aufsiedlung des Gebiets nicht in ihrem Bestand gefährdet.</p> <p>Mit dem Vorrücken der Siedlungsflächen in den Landschaftsraum können dort benachbarte Kompensationsflächen in ihrem Entwicklungsziel für den Wiesenvogelschutz beeinträchtigt werden</p>	<p>••</p> <p>•</p>
<p>Boden</p>	<p>Bewertung</p>
<p>Der vorherrschende Bodentyp im Plangebiet ist Kleimarsch. Das Vorkommen sulfatsaurer Böden ist potentiell möglich. Dem entspricht die vor herrschende reine Grünlandnutzung. Bei der Gebietsentwicklung ist eine Erkundung notwendig, um Belastungen bei Abgrabungen und Bodenaustausch zu vermeiden. Mit der Aufsiedlung können Bodenwerte und -funktionen auf rd. 8,1ha überbaut werden (GRZ 0,8) und gehen damit verloren.</p>	<p>•••</p>
<p>Grundwasser / Oberflächenwasser</p>	<p>Bewertung</p>
<p>Das Grundwasser steht knapp unter der Geländeoberfläche (GOF) an. Der mittlere Grundwassertiefstand liegt bei 0,8m unter GOF. Der Grundwasserleiter ist versalzen, eine Trinkwassergewinnung nicht möglich. Die Grundwasserüberdeckung hat ein mittleres Schutzpotential gegenüber Schadstoffeinträgen. Negative Wirkungen auf das Grundwasser sind insgesamt nicht zu erwarten.</p> <p>Das anfallende Oberflächenwasser versickert derzeit und/oder wird über das Grabensystem abgeleitet. Bei der Entwicklung von Bauflächen kann es aufgrund der großflächigen Versiegelung ohne eine Rückhaltung zu verstärktem Oberflächenwasserabfluss kommen. Belastetes Oberflächenwasser kann ohne eine Trennung in die Vorflut gelangen.</p>	<p>-</p> <p>•</p>
<p>Klima / Luft</p>	<p>Bewertung</p>
<p>Bei großflächigen Überbauungen im Zuge der Ausweisung Gewerblicher Bauflächen sind kleinklimatische Veränderungen zu erwarten. Im Sommer übersteigt die Verdunstung die Niederschlagsmenge, im Winter wird das Defizit durch den Niederschlag überkompensiert. Auf den versiegelten Flächen ist somit insbesondere in den Sommermonaten von höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchte auszugehen.</p>	<p>•</p>

Kultur- und Sachgüter	Bewertung
Im Plangebiet bzw. direkt daran angrenzend befinden sich keine Kulturgüter von besonderer Bedeutung, die von der Planung berührt werden könnten. Auch sind keine archäologischen Bodendenkmale zu erwarten.	-
Wechselwirkungen	Bewertung
Eine Verstärkung der nachteiligen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.	-
Zusammenfassende Bewertung	Bewertung
Die Wohnumfeldqualität in der Umgebung wird mit der Entwicklung gewerblicher Bauflächen verändert. Lebensraum für wildlebende Tier- und Pflanzenarten geht mit Zerstörung des Grünland-Graben-Areals verloren. Betroffen sind Arten und Lebensgemeinschaften des Grünlands und der Gräben, vor allem Brutvögel. Durch Bodenauftrag, Abgrabungen und Überbauung werden natürliche Bodenstrukturen und -funktionen großflächig ge- bzw. zerstört.	••

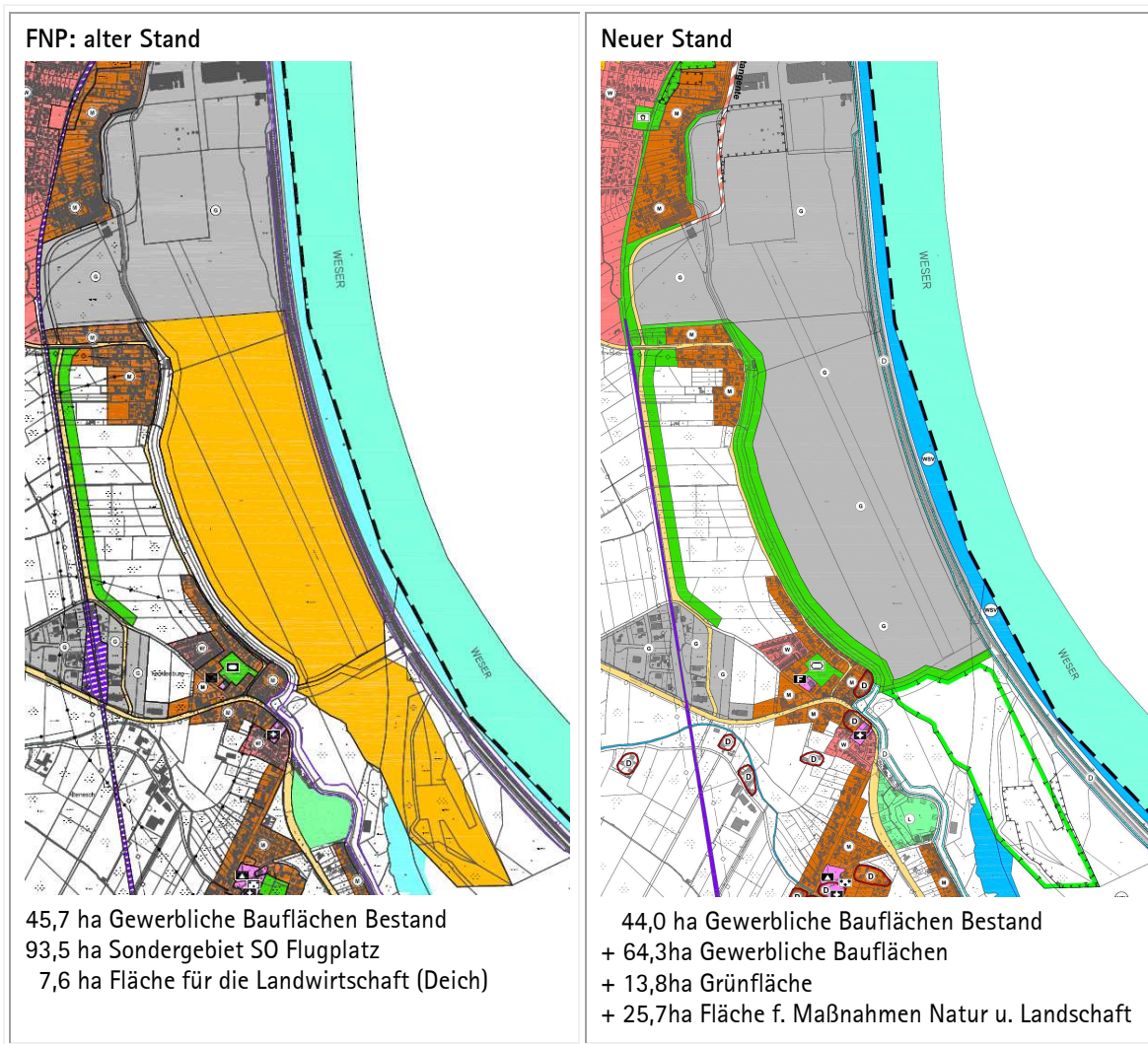
Im Folgenden werden mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der zu erwartenden Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter dargelegt. Soweit dies nur begrenzt möglich ist, werden für die verbleibenden Folgen der Planung der Umfang und die Art erforderlicher externer Kompensationsmaßnahmen umrissen.

*Vermeidung,
Minimierung,
Kompensation*

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Landschafts- und Ortsbild	Bewertung nach Maßnahmen-durchführung
Auf Eben der Verbindlichen Bauleitplanung können weitergehende Maßnahmen bestimmt werden, die sicherstellen, dass keine unverträglichen Einwirkungen auf die Wohnnutzungen im Gebiet und der Nachbarschaft von der Planung ausgelöst werden. Insbesondere sind dies Schallschutzvorkehrungen und der Ausschluss besonders stark emittierender Betriebe im Plangebiet. Gleichwohl werden in geringem Maß unvermeidbare Belastungen mit dem Plangebiet entstehen, die bislang nicht gegeben waren. Über die Eingrünung im Bereich der dargestellten Grünflächen hinaus können auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung weitere Eingrünungsmaßnahmen insbesondere entlang der Stedinger Straße L 855 dazu beitragen, dass optische Einwirkungen der gewerblichen Bauflächen für die benachbarten Wohnlagen abgeschirmt werden und innerörtlich eine gestalterische Einbindung entlang des Straßenraums der Stedinger Straße ausgebildet wird. Für das Orts- und Landschaftsbild können so nachteilige Auswirkungen ausgeglichen werden.	• -
Pflanzen / Tiere	Bewertung
In den dargestellten Grünflächen können die Anlage von Graben- und Gehölzstrukturen teilweise Ersatzlebensraum für einzelne betroffenen Arten schaffen. Für die Arten Lebensgemeinschaften des Grünlandes ist eine externe flächenhafte Kompensation erforderlich. Die benachbarten Kompensationsflächen können weiter nach Westen in den Landschaftsraum verlegt werden. Mögliche Beeinträchtigungen werden so vermieden.	•• -

Boden	Bewertung
Durch Bodenauftrag können Eingriffe in natürliche Bodenstrukturen minimiert werden. Für den Ersatz der infolge potentieller Versiegelung verloren gehenden Bodenfunktionen auf rd. 8,1ha ist eine externe flächenhafte Kompensation erforderlich.	••
Grundwasser / Oberflächenwasser	Bewertung
Bei der Entwicklung von Bauflächen kann das unbelastete Oberflächenwasser zurückgehalten, versickert und gedrosselt abgeleitet werden. Gering belastetes Oberflächenwasser kann örtlich durch Abscheider gereinigt und an die Vorflut abgegeben werden. Stärker belastetes Oberflächenwasser kann getrennt der Schmutzwasserkanalisation zugeführt werden.	-
Negative Auswirkungen auf das Oberflächenwasser und seinen Abfluss können damit insgesamt vermieden werden.	-
Klima / Luft	Bewertung
Die Gewerblichen Bauflächen können durch die Erschließungsstraßen mit breiten Grünstreifen und einem offenen Grabensystem zur Oberflächenentwässerung gegliedert werden. Zudem kann auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung dafür Sorge getragen werden, dass z.B. an den Rändern der Gewerbegrundstücke und auf Parkplatzflächen Bäume zu pflanzen sind. Solche Maßnahmen sind geeignet, die Verdunstung und den Temperatursausgleich in den Neubaugebieten zu fördern und damit kleinklimatische Veränderungen soweit zu kompensieren, dass keine relevanten Beeinträchtigungen verbleiben.	-
Kultur- und Sachgüter	Bewertung
-	-
Externe Kompensation	Bewertung
<p>Mit den Maßnahmen im Plangebiet können folgende Werteinheiten erreicht werden:</p> <p>Gewerbliche Bauflächen (GRZ 0,8) überbaut 10,20ha -> versiegelt = 0 WE</p> <p>in Gewerbl. Bauflächen (GRZ 0,8) Freiflächen 2,04ha -> begrünt = 20.400 WE</p> <p>Grünfläche 0,90ha -> Graben-Gehölz-Strukturen = 27.000 WE</p> <p>Gegenüber dem Bestandswert von 165.000 WE verbleibt ein Defizit von 117.600 WE.</p> <p>Bei einem Aufwertungspotential um den Faktor 2 sind somit 5,88ha externe Kompensationsfläche erforderlich. Geeignete Maßnahme sind die Extensivierung bzw. Entwicklung von Grünland-Graben-Arealen für den Wiesenvogelschutz und Maßnahmen zur Entwicklung von Gräben und Gewässern zur Verbesserung des Struktureichtums der Uferzonen und der Gewässergüte.</p> <p>Die Eingriffsfolgen insbesondere in die Schutzgüter Flora/Fauna und Boden können damit vollständig kompensiert werden.</p>	-

4.2 Gewerbliche Baufläche ehemaliges Flugfeld



Das Sondergebiet Flugplatz, das ehemals mit insgesamt rd.135ha Größe der Sicherung des Flugfelds Lemwerder diene, soll mit der Neuaufstellung des FNPs vollständig umgewidmet werden. Ein Teil des Sondergebiets wurde bereits 2009 zu Gewerblichen Bauflächen umgewidmet. Die nun im FNP auf der verbliebenen Fläche des Sondergebiets neu dargestellte Gewerbliche Baufläche in einer Größe von rd. 64,3ha soll im Verbund mit den bereits dargestellten gewerblichen Bauflächen in einer Größe von rd. 44,0ha der Ansiedlung großer Industrie- und Gewerbebetriebe dienen, vornehmlich solchen, die maritim und hafenorientiert sind. Insgesamt stehen zum derzeitigen Stand damit rd. 104ha Freiflächen in dem Areal für solche Ansiedlungen zur Verfügung. Von entsprechenden Industrie- und Gewerbebetrieben können erhebliche Emissionen ausgehen.

Planungsziel der Gemeinde

In den Randbereichen des Areals werden daher rd. 13,8ha Grünflächen vorgesehen, um sicherstellen zu können, dass es visuell und schalltechnisch in den Landschafts- und Siedlungsraum eingebunden werden kann. Die Darstellung der Grünflächen nimmt bisherige Deichflächen an der Tecklenburger Straße zusammen mit bisherigen Sondergebietsflächen des Flugplatzes und Gewerbliche Bauflächen im Bereich Deichshausen in Anspruch.

Der südliche Teil der Sondergebietsfläche Flugplatz, der in einer Größe von rd. 25,7ha über den Verlauf der aktuellen Hauptdeichlinie in den Polder der Alten Ochtum hinausreichen, wird vollständig aus einer baulichen Nutzung entlassen. Ermöglicht werden soll damit eine Landschaftsentwicklung im Ochtum-Polder. Hier sollen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft umgesetzt werden können, vorrangig solche, die der Kompensation von Eingriffen im Bereich der neu dargestellten Gewerblichen Bauflächen dienen.

natur- und umweltbezogene Planungen


Der RROP 2003 weist das Plangebiet noch als Landeplatz aus. Die angrenzenden Flächen des Ochtum-Polders sind als Vorranggebiet für Natur und Landschaft bestimmt.

Im LRP 1992 ist der benachbarte Landschaftsraum als naturschutzwürdiger Bereich (NWB 35/37) dargestellt, der bis an das Plangebiet heranreicht. Als Schutzzweck des NWB wurde seinerzeit der Erhalt und die Entwicklung eines Abschnittes des früheren Ochtum-Laufs mit seinen typischen gewässergeprägten Lebensräumen formuliert. Der Entwurf des LRP 2013/14 weist hier keinen NWB mehr aus.

Das niedersächsische Vogelarten-Erfassungsprogramm weist gemäß Kartenserver Umweltkarten Niedersachsen den Polder der Alten Ochtum einschließlich des südlichen Teils des Plangebiets als wertvollen Bereich für Brutvögel mit offenem Status aus (2010).

Der LP 1992 der Gemeinde stuft die west- und südlich des Plangebiets benachbarten Flächen des Ochtum-Polders als von sehr hoher Schutzwürdigkeit ein.

Bestand Plangebiet und Umgebung

Flächen-Nr. (Kapitel)	Aktuelle Nutzung	Biotoptypen	Fläche ha	Wertfaktor	Wertpunkte WE
Nr. 4.2 Scherrasen / Grünland / Gewerbliche Baufläche		GR/GI/OG	67,8/33,3/1,7	1,0/2,0/0,2	1.347.400
<p>Plangebiet Bestand:</p> <p>Ehemaliger Flugplatz mit Rollbahn und Flugfeld, Freiflächen intensive unterhaltene Rasenflächen, hochwassergeschützt durch Aufspülung Alter Deich(ehm. Deichlinie) Gewerbliche Bauflächen unbesiedelt</p> <p>Keine Naturschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen: das Weserufer grenzt nicht an FFH-Gebiet</p> <p>Umgebung Bestand:</p> <p>Im Westen zum Teil Siedlungslagen mit Wohnnutzungen</p> <p>Im Süden schützenswerter Bereich Polder Alte Ochtum mit Gewässer-, Ufer- und Grünlandflächen</p> <p>Östlich Weser Einzelwohnlagen und Erholungsflächen</p> <p>Belange der Wohn- und Erholungsnutzung sowie von Natur- und Landschaft sind zu berücksichtigen</p>					

Das Plangebiet unterliegt den erheblichen Einwirkungen der intensiven Pflege / landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (Beweidung, mechanische Bearbeitung, Düngung, Biozide / Pflanzenschutz). In das Gebiet hinein wirken am nördliche Rand Einflüssen aus dem Gewerbebestand (Gewerbelärm, Lichtemissionen). Plangegeben waren erhebliche Lärmemissionen aus dem Flugbetrieb, die heute entfallen sind.

Vorbelastungen

••• = hohe negative Wirkung, •• = mittlere negative Wirkung, • = geringe negative Wirkung, - = neutral bzw. nicht geben, + = positive Wirkung

Auswirkungen der Planung

Mögliche Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Landschafts- und Ortsbild	Bewertung der Wirkungsintensität
<p>Es ist zu erwarten, dass die gewerblich-industrielle Nutzung der Gewerblichen Bauflächen Emissionen (Lärm, Stäube, Abgase, Gerüche, Lichtemissionen) mit sich bringt, die negative Auswirkungen auf Arbeits- und Wohnstätten haben. Betroffen können Wohnstätten in der Umgebung sein. Insbesondere Wohnnutzungen östlich der Weser, in Deichshausen und in Tecklenburg können betroffen sein. Schädliche Einwirkungen können durch Schutzvorkehrungen der Betriebe und z.B. durch Schallschutzanlagen an den Rändern des Plangebiets vermieden werden.</p> <p>Für die Erholungsnutzung haben die Gewerblichen Bauflächen keine Bedeutung, eine Frequentierung findet nicht statt. Im Bereich dargestellten Maßnahmenflächen für Natur und Landschaft ist eine sporadische Erholungsnutzung gegeben. Hier ergeben sich keine wesentlichen Auswirkungen durch die Planung.</p> <p>Das Landschafts- bzw. Ortsbild an den Rändern der Gewerblichen Bauflächen wird mit der Entwicklung des Plangebiets verändert, der offene Blick über das Flugfeld wird von den zukünftigen Rändern des auf Höhe der alten Deichkrone gelegenen Gewerbegebiets unterbrochen. Die Ränder können mit den dargestellten Grünflächen in die freie Landschaft und das Ortsbild eingebettet werden.</p>	<p style="text-align: right;">••</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">-</p>
Pflanzen / Tiere	Bewertung
<p>Die intensiv unterhaltenen Scherrasenflächen des ehemaligen Flugfeldes sind aufgrund der Vorbelastungen von nachgeordneter ökologischer Bedeutung. Einzelne geschützte Arten des Offenlandes bzw. des Grünlandes kommen hier gleichwohl vor (z.B. Feldlerche). Besonders geschützte Arten werden infolge einer Aufsiedlung des Gebiets nicht in ihrem Bestand gefährdet.</p> <p>Größere Bedeutung als Lebensraum für die standorttypischen Tier- und Pflanzenarten haben die Grünlandflächen an der alten Deichlinie und im Ochtum-Polder, obgleich die Flächen intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden. Das Brutvorkommen an Wiesenvögeln ist entsprechend eingeschränkt. Mit der Darstellung als Grünfläche bzw. Maßnahmenflächen für Natur und Landschaft wird eine ökologische Aufwertung dieser Flächen als Lebensraum für wildlebende Tier und Pflanzen vorbereitet.</p>	<p style="text-align: right;">•</p> <p style="text-align: right;">+</p>
Boden	Bewertung
<p>Der ursprüngliche Boden im Bereich des Flugfeldes ist durch Aufspülung überlagert. Der Übergangsbodentyp im Plangebiet ist Gley-Regosol. Obgleich mit der Nutzung als Flugfeld eine Überbauung im Plangebiet gegeben bzw. vorgesehen war, wird mit der Umwidmung und zu Gewerblichen Bauflächen eine Intensivierung der baulichen Nutzung vorbereitet. Bei der Aufsiedlung können Bodenwerte und -funktionen auf insgesamt rd. 51,4ha des aufgespülten Bodens überbaut werden (GRZ 0,8). In Rechnung zu stellen ist, dass bereits rd. 20% (GRZ 0,2) durch die Landebahn und Nebenanlagen überbaut sind. Neu verloren gehen mit der Umwidmung zur Gewerblichen Baufläche damit rd. 38,6ha.</p>	<p style="text-align: right;">•</p>

Grundwasser / Oberflächenwasser	Bewertung
<p>Der mittlere Grundwasserhochstand steht durchschnittlich rd. 0,6m unter der Geländeoberfläche (GOF) an. Der mittlere Grundwassertiefstand liegt bei 1,5m unter GOF. Der Grundwasserleiter ist versalzen, eine Trinkwassergewinnung nicht möglich. Die Grundwasserüberdeckung hat ein mittleres bis geringes Schutzpotential gegenüber Schadstoffeinträgen. Negative Wirkungen auf das Grundwasser sind insgesamt nicht zu erwarten.</p> <p>Das anfallende Oberflächenwasser versickert derzeit und/oder wird über das Grabensystem abgeleitet. Bei der Entwicklung von Bauflächen kann es aufgrund der großflächigen Versiegelung ohne eine Rückhaltung zu verstärktem Oberflächenwasserabfluss kommen. Belastetes Oberflächenwasser kann ohne eine Trennung in die Vorflut gelangen.</p>	- •
Klima / Luft	Bewertung
<p>Bei großflächigen Überbauungen im Zuge der Ausweisung Gewerblicher Bauflächen sind kleinklimatische Veränderungen zu erwarten. Im Sommer übersteigt die Verdunstung die Niederschlagsmenge, im Winter wird das Defizit durch den Niederschlag überkompensiert. Auf den versiegelten Flächen ist somit insbesondere in den Sommermonaten von höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchte auszugehen. Ausgleichend wirkt die unmittelbare Lage an der Weser, die für eine stete Frischluftzufuhr auf den Flächen sorgt.</p>	•
Kultur- und Sachgüter	Bewertung
<p>Im Plangebiet bzw. direkt daran angrenzend befinden sich keine Kulturgüter von besonderer Bedeutung, die von der Planung berührt werden könnten. Auch sind keine archäologischen Bodendenkmale zu erwarten.</p>	-
Wechselwirkungen	Bewertung
<p>Eine Verstärkung der nachteiligen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.</p>	-
Zusammenfassende Bewertung	Bewertung
<p>Die Wohnumfeldqualität in der Umgebung wird mit der Entwicklung gewerblich-industrieller Bauflächen verändert.</p> <p>Lebensraum für wildlebende Tier- und Pflanzenarten geht mit Zerstörung des Offen- bzw. Grünland verloren. Betroffen sind Arten und Lebensgemeinschaften des Grünlands, vor allem Brutvögel.</p> <p>Durch Bodenauftrag, Abgrabungen und Überbauung werden Bodenfunktionen großflächig ge- bzw. zerstört.</p>	••

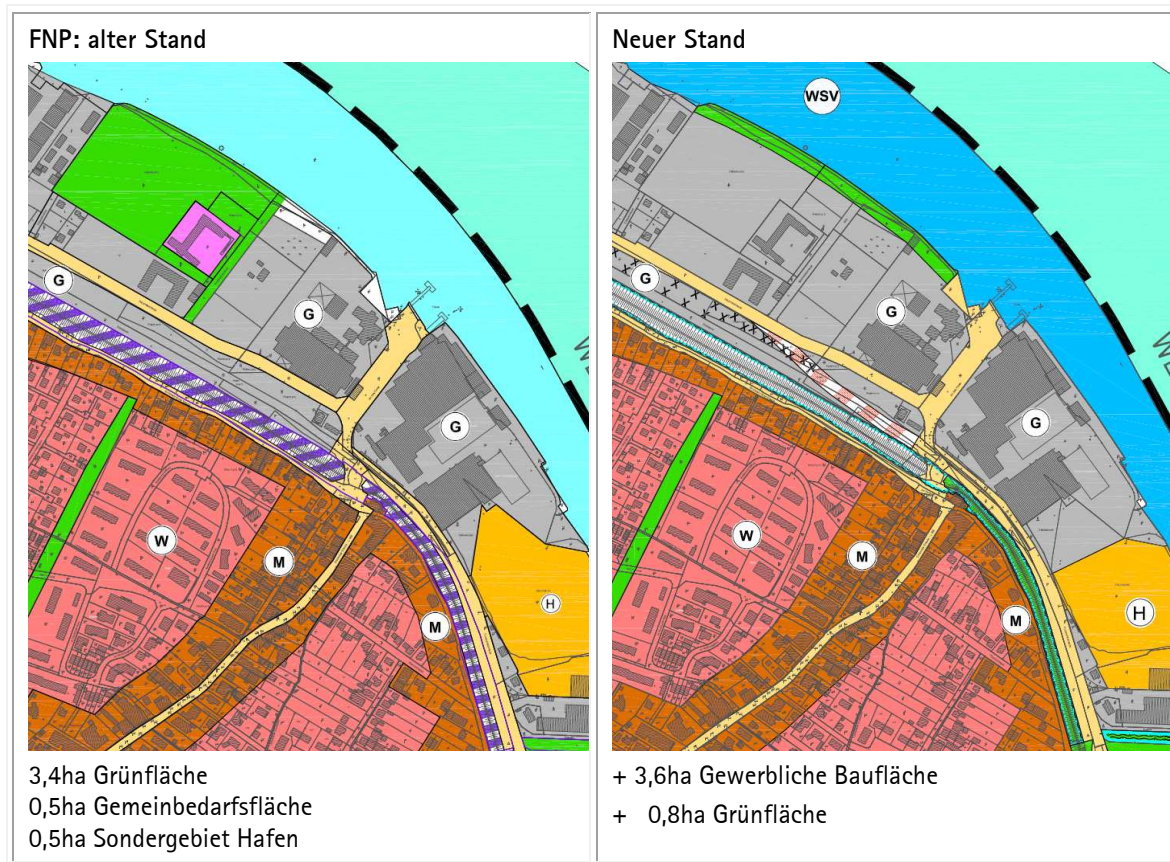
Vermeidung,
Minimierung,
Kompensation

Folgende mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter sind gegeben.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Landschafts- und Ortsbild	Bewertung nach Maßnahmen-durchführung
<p>Auf Eben der Verbindlichen Bauleitplanung können weitergehende Maßnahmen bestimmt werden, die sicherstellen, dass keine unverträglichen Einwirkungen auf die Wohnnutzungen in der näheren und weiteren Nachbarschaft von der Planung ausgelöst werden. Insbesondere sind dies Maßnahmen zum Schallschutz. Gleichwohl werden in geringem Maß unvermeidbare Belastungen mit dem Plangebiet entstehen, die bislang nicht gegeben waren.</p> <p>Über die Eingrünung im Bereich der dargestellten Grünflächen hinaus können auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung weitere Eingrünungsmaßnahmen insbesondere entlang der Weser dazu beitragen, dass optische Einwirkungen der gewerblich-industriellen Bauflächen für die benachbarten Siedlungs- und Einzelwohnlagen abgeschirmt werden und innerörtlich eine gestalterische Einbindung entlang des Straßenraums der Tecklenburger Straße / K217 und der geplanten Ostumgehung ausgebildet wird. Für das Orts- und Landschaftsbild können so nachteilige Auswirkungen ausgeglichen werden.</p>	<p style="text-align: right;">•</p> <p style="text-align: right;">-</p>
Pflanzen / Tiere	Bewertung
<p>In den dargestellten Grünflächen von 13,8ha können die Anlage von Grünland- und Gehölzstrukturen teilweise Ersatzlebensraum für einzelne betroffenen Arten schaffen. Für die Arten Lebensgemeinschaften des Grünlandes ist ein flächenhafter Ausgleich erforderlich.</p> <p>Hierfür stehen potentiell die Flächen des ehemaligen Sondergebiets Flugplatz im Polder der Alten Ochtum zur Verfügung. Die dort neu dargestellten Maßnahmenflächen für Natur und Landschaft in einer Größe von 25,7ha bieten großzügig Raum für Kompensationsmaßnahmen, die es ermöglichen, nachteilige Einwirkungen der Bauflächenentwicklung auszugleichen.</p>	<p style="text-align: right;">+</p>
Boden	Bewertung
<p>Für den Ersatz der infolge potentieller Versiegelung verloren gehenden Bodenfunktionen auf rd. 38,6ha der Gewerblichen Bauflächen ist ein flächenhafter Ausgleich erforderlich. Zur Verfügung stehen die Grünflächen und die Maßnahmenflächen für Natur und Landschaft von insgesamt 39,5ha. Mit diesen neu dargestellten Flächen kann die Kompensation somit vollständig erfolgen.</p>	<p style="text-align: right;">-</p>
Grundwasser / Oberflächenwasser	Bewertung
<p>Bei der Entwicklung von Bauflächen kann das unbelastete Oberflächenwasser zurückgehalten, versickert und gedrosselt abgeleitet werden. Gering belastetes Oberflächenwasser kann örtlich durch Abscheider gereinigt und an die Vorflut abgegeben werden. Stärker belastetes Oberflächenwasser kann getrennt der Schmutzwasserkanalisation zugeführt werden.</p> <p>Negative Auswirkungen auf das Oberflächenwasser und seinen Abfluss können damit insgesamt vermieden werden.</p>	<p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">-</p>
Klima / Luft	Bewertung
<p>Die Gewerblichen Bauflächen können durch die Erschließungsstraßen mit Grünstreifen und offenem Grabensystem zur Oberflächenentwässerung gegliedert werden. Zudem kann auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bestimmt werden, dass z.B. an den Rändern der Gewerbegrundstücke und auf Parkplatzflächen Bäume zu pflanzen sind.</p>	

Solche Maßnahmen sind geeignet, die Verdunstung und den Temperatenausgleich im Baugebiet zu fördern. Zusammen mit möglichen Pflanzmaßnahmen auf den umgebenden Grünflächen und unterstützt durch die klimatisch begünstigende Lage an der Weser steht zu erwarten, dass kleinklimatische Veränderungen soweit ausgeglichen werden können, dass keine relevanten Beeinträchtigungen verbleiben.	-
Kultur- und Sachgüter	Bewertung
-	-
Externe Kompensation	Bewertung
<p>Mit den Maßnahmen im Plangebiet können folgende Werteinheiten erreicht werden:</p> <p>Gewerbliche Bauflächen (GRZ 0,8) überbaut 51,44ha -> versiegelt = 0 WE</p> <p>in Gewerbl. Bauflächen (GRZ 0,8) Freiflächen 12,86ha -> begrünt = 126.600 WE</p> <p>Grünfläche 13,80ha -> Grünland-/ Gehölz-Strukturen = 414.000 WE</p> <p>Maßnahmenfläche Natur u. Landschaft 25,70ha -> Extensives Grünland = 1.028.000 WE</p> <p>Summe: 1.568.600 WE</p> <p>Gegenüber dem Bestandwert von 1.347.400 WE entsteht ein Überschuss von 221.200 WE.</p> <p>Externe Kompensationsflächen werden damit nicht in diesem Planbereich erforderlich. Vielmehr können Defizite an anderer Stelle mit durch die möglichen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Geeignete Maßnahmen sind die Extensivierung bzw. Entwicklung von Grünland im Bereich des Ochtum-Polders und der alten Deichflächen sowie die Entwicklung von Säumen aus heimischen Gehölzen an den Rändern der Gewerblichen Bauflächen.</p> <p>Die Eingriffsfolgen können somit vollständig kompensiert werden. Es können über diesen Bedarf hinaus ökologische Wertigkeiten und Funktionen entwickelt werden.</p>	+

4.3 Gewerbliche Bauflächen Lemwerder Mitte – Weserufer



Die in Lemwerder am Weserufer neu dargestellten Gewerblichen Bauflächen in einer Größe von zusammen rd. 3,6ha sollen der Erweiterung ansässiger Industriebetriebe dienen. Die alt eingesessenen Betriebe haben in der Ortslage kaum noch Erweiterungspotential. An dem einen Standort bietet das sogenannte Weserwäldchen eine letzte verbliebene Reservefläche für ggf. erforderliche Betriebserweiterungen, an dem anderen Standort können nicht benötigte Teile des Yachthafens genutzt werden.

*Planungsziel der
Gemeinde*

Die uferfernen Bereiche des Weserwäldchens haben für die Naherholung in Lemwerder kaum Bedeutung, genutzt wird lediglich der Uferstreifen. Der uferferne Bereich soll daher als Gewerbliche Baufläche für den Bedarfsfall verfügbar gemacht werden. Im Zuge dieser Umwidmung wird auch die bislang dargestellte Gemeinbedarfsfläche in direkter Nachbarschaft aufgehoben. Der dortige Standort für die berufliche Ausbildung wird betriebsintern organisiert, seine Gemeinbedarfsbindung ist nicht (mehr) erforderlich. Allerdings wird angestrebt, die Uferzone als durchgehende Promenade bis zum südöstlich gelegenen Fähranleger aufzuwerten. Entsprechend wird hier die Grünfläche erweitert. Insgesamt werden damit rd. 2,3ha Gewerbliche Baufläche und 0,8ha Grünfläche neu dargestellt bzw. teilweise umgelegt.

Die nördlich an den Yachthafen angrenzende Gewerbliche Baufläche wird um rd. 0,5ha in das Hafenbecken hinein erweitert. Das von dem begünstigten Betrieb genutzte Sondergebiet Hafen wird entsprechend verkleinert.

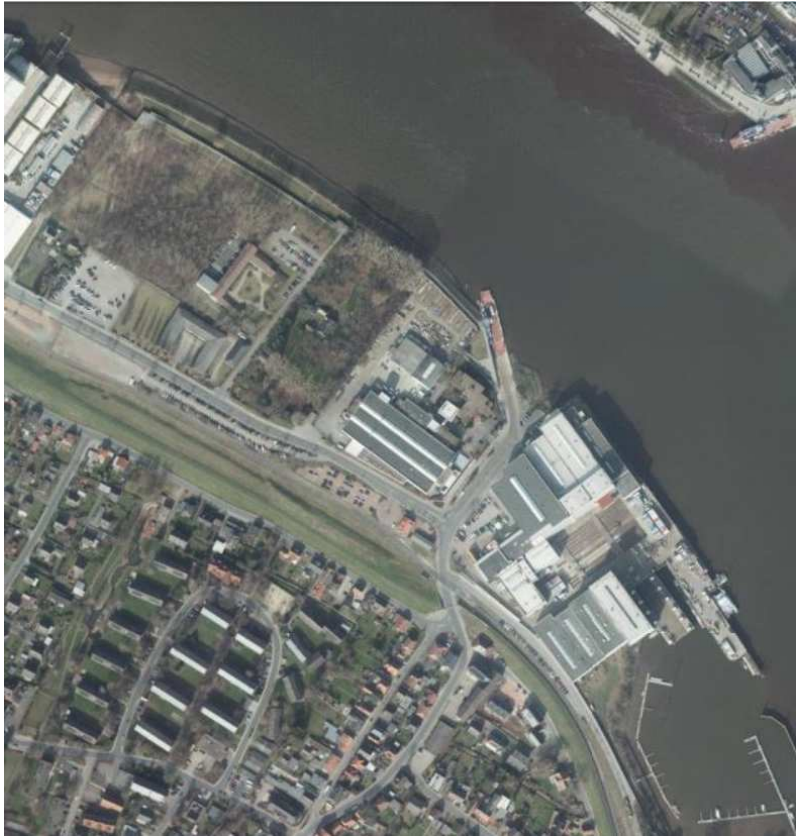
Grundsätzlich sollen mit den Umwidmungen die Standorte der beiden ansässigen Industriebetriebe entwicklungsfähig gehalten werden. Nicht zuletzt sollen damit großflächige Betriebsverlagerungen erübrigt werden.

Der Landkreis Wesermarsch weist im RROP 2003 den Raum, indem die Plangebiete liegen, als Vorranggebiet für hafenorientierte industrielle Anlagen aus, der Yachthafen ist als Regional bedeutsame Wassersportanlage gekennzeichnet. Besondere Ausweisungen für Natur und Landschaft werden auch in der Umgebung nicht getroffen. Dies gilt ebenso für den LRP wie den LP.

*natur- und
umweltbezogene
Planungen*

Das FFH-Gebiet der Weser und Weser-Ästuare ist den Uferanlagen vorgelagert, es beginnt im betrachteten Abschnitt in rd. 30m- bis 50m Entfernung von der Uferlinie. Es ist somit nicht betroffen.

Bestand Plangebiet und Umgebung

Flächen-Nr. (Kapitel)	Aktuelle Nutzung	Biotoptypen	Fläche ha	Wertfaktor	Werteinheiten WE
Nr. 4.3 a/b	Grünanlage / Scherrasen / Gebäude- und Verkehrsflächen / Hafenbecken	PZR/GR/X/FZH	2,3/0,6/1,0/0,5	3/1/0/2	85.000
<p>Plangebiet Bestand: Grünanlage mit Altbäumen (außerhalb des Hochwassereinflusses), Scherrasenflächen, bebaute Flächen (Gebäude, Parkplatz, Lagerflächen, Wege), Hafenbecken</p> <p>Umgebung Bestand: Siedlungsflächen Gewerbe und Industrie Flusslauf der Weser, nach rd. 30m - 50m FFH-Gebiet Weser Naturschutzrechtliche Belange sind nicht betroffen</p>					

Vorbelastungen

Die beiden Plangebiete unterliegen den erheblichen Einwirkungen der industriellen Nutzungen in direkter Nachbarschaft. In die Gebiete hinein wirken Gewerbelärm, Lichtemissionen, Stäube und Gase/Gerüche.

Auswirkungen der Planung

Im Folgenden werden die möglichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter dargelegt und bewertet. Die Wirkungsintensität wird in den folgenden Wertstufen bemessen:

●●● = hohe negative Wirkung, ●● = mittlere negative Wirkung, ● = geringe negative Wirkung, - = neutral bzw. nicht geben, + = positive Wirkung

Mögliche Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Landschafts- und Ortsbild	Bewertung der Wirkungsintensität
Die industrielle Nutzung der Gebiete kann Emissionen (Lärm, Stäube, Abgase, Gerüche, Lichtemissionen) mit sich bringen, die negative Auswirkungen auf Arbeitsstätten mit sich bringen. Schädliche Einwirkungen können durch Schutzvorkehrungen vermieden werden. Angesichts der Vorbelastungen sind die möglichen zusätzlichen Auswirkungen	

als unerheblich zu beurteilen.	-
Für die Erholungsnutzung hat das Gebiet eingeschränkte Bedeutung, eine häufige Frequentierung findet nicht statt.	•
Veränderungen des Ortsbildes infolge der Bebauung in den Plangebieten haben im durch industrielle Anlagen geprägten Siedlungsumfeld keine wesentlichen Auswirkungen	-
Pflanzen / Tiere	Bewertung
Die betroffene Grünanlage ist aufgrund der Vorbelastungen von eingeschränkter Bedeutung als Lebensraum für die standorttypischen Tier- und Pflanzenarten. Besonders geschützte Arten werden infolge einer Aufsiedlung des Gebiets nicht in ihrem Bestand gefährdet.	•
Im zur Aufschüttung vorgesehenen Teils des Hafenbeckens geht aquatischer Lebensraum brackiger, tidebeeinflusster Flüsse verloren. Angesichts der intensiven Nutzung des Hafens durch Sportboote und gewerbliche Schifffahrt ist nicht zu erwarten, dass besondere Biotopqualitäten betroffen sind.	•
Boden	Bewertung
Der ursprüngliche Boden im Bereich des Plangebiets Weserwäldchen ist durch Aufspülung überlagert. Der Übergangsbodentyp im Plangebiet ist Gley-Regosol.	
Mit der Aufsiedlung im Bereich Weserwäldchen können Bodenwerte und -funktionen auf rd. 1,84ha überbaut werden (GRZ 0,8) und gehen damit verloren.	•
Im zur Aufschüttung vorgesehenen Teils des Hafenbeckens gehen die Werte und Funktionen des Gewässergrundes des künstlichen Hafenbeckens durch Überdeckung auf rd. 0,5ha verloren.	•
Grundwasser / Oberflächenwasser	Bewertung
Der mittlere Grundwasserhochstand steht durchschnittlich rd. 0,6m unter der Geländeoberfläche (GOF) an. Der mittlere Grundwassertiefstand liegt bei 1,5m unter GOF. Der Grundwasserleiter ist versalzen, eine Trinkwassergewinnung nicht möglich. Die Grundwasserüberdeckung hat ein geringes Schutzpotential gegenüber Schadstoffeinträgen. Negative Wirkungen auf das Grundwasser sind insgesamt nicht zu erwarten.	-
Das anfallende Oberflächenwasser versickert derzeit. Bei der Entwicklung von Gewerbliche Bauflächen kann es aufgrund der flächigen Versiegelung ohne eine Rückhaltung zu verstärktem Oberflächenwasserabfluss kommen. Belastetes Oberflächenwasser kann ohne eine Trennung in die Vorflut gelangen.	•
Das Hafenbecken ist an die Weser angebunden und steht unter Tideeinfluss. Seine teilweise Verfüllung hat keinen wesentlichen Einfluss auf den Oberflächenwasserabfluss und das Grundwasser.	-
Klima / Luft	Bewertung
Bei großflächigen Überbauungen im Zuge der Ausweisung Gewerblicher Bauflächen sind kleinklimatische Veränderungen zu erwarten. Im Sommer übersteigt die Verdunstung die Niederschlagsmenge, im Winter wird das Defizit durch den Niederschlag überkompensiert. Auf den versiegelten Flächen ist somit insbesondere in den Sommermonaten von höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchte auszugehen. Ausgleichend wirkt die unmittelbare Lage an der Weser, die für eine stete Frischluftzufuhr auf den Flächen sorgt. Angesichts der begrenzten Größe der überbaubaren Flächen ist daher zu erwarten, dass keine wesentlichen Beeinträchtigungen entstehen.	-

Kultur- und Sachgüter	Bewertung
Im Plangebiet bzw. direkt daran angrenzend befinden sich keine Kulturgüter von besonderer Bedeutung, die von der Planung berührt werden könnten. Auch sind keine archäologischen Bodendenkmale zu erwarten.	-
Wechselwirkungen	Bewertung
Eine Verstärkung der nachteiligen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist in den Plangebietten nicht zu erwarten.	-
Zusammenfassende Bewertung	Bewertung
Lebensraum für wildlebende Tier- und Pflanzenarten im Siedlungsraum bzw. im aquatischen Bereich des Hafenbeckens geht verloren. Betroffen sind siedlungstolerante Arten und Lebensgemeinschaften, bzw. aquatische Arten brackiger, tiebeeinflusster Flüsse. Durch Bodenauftrag, Abgrabungen und Überbauung werden natürliche Bodenstrukturen und -funktionen flächig ge- bzw. zerstört.	•

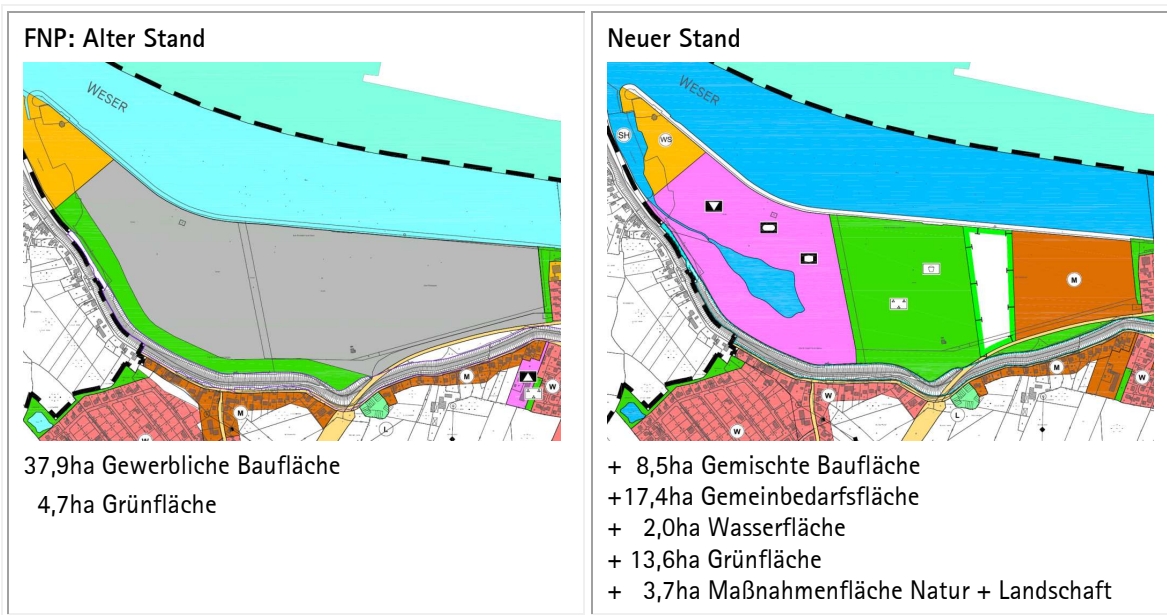
Vermeidung,
Minimierung,
Kompensation

Im Folgenden werden mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der zu erwartenden Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter dargelegt. Soweit dies nur begrenzt möglich ist, werden für die verbleibenden Folgen der Planung der Umfang und die Art erforderlicher externer Kompensationsmaßnahmen umrissen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Landschafts- und Ortsbild	Bewertung nach Maßnahmen-durchführung
Ein Ausgleich für die Naherholung wird mit der erweiterten Darstellung einer Grünfläche in der Uferzone zur Entwicklung einer qualitativ ansprechenden Uferpromenade vorbereitet	-
Pflanzen / Tiere	Bewertung
In den dargestellten Grünflächen können Baupflanzungen und Gehölzstrukturen teilweise Ersatzlebensraum für einzelne betroffenen Arten schaffen. Für den flächenhaften Eingriff in die Grünanlage mit Altbaumbestand ist eine externe Kompensation erforderlich, ebenso für die teilweise Aufspülung des Hafenbeckens.	•
Boden	Bewertung
Für die infolge potentieller Versiegelung bzw. Aufspülung verloren gehenden Bodenfunktionen auf rd. 2,9ha ist eine externe flächenhafte Kompensation erforderlich.	•
Grundwasser / Oberflächenwasser	Bewertung
Bei der Entwicklung von Bauflächen kann das unbelastete Oberflächenwasser zurückgehalten, versickert und gedrosselt abgeleitet werden. Gering belastetes Oberflächenwasser kann örtlich durch Abscheider gereinigt und an die Vorflut abgegeben werden. Stärker belastetes Oberflächenwasser kann getrennt der Schmutzwasserkanalisation zugeführt werden.	-

Negative Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser und seinen Abfluss können damit insgesamt vermieden werden.	-
Klima / Luft	Bewertung
-	-
Kultur- und Sachgüter	Bewertung
-	-
Externe Kompensation	Bewertung
<p>Mit den Maßnahmen im Plangebiet können folgende Werteinheiten erreicht werden:</p> <p>Gewerbliche Bauflächen (GRZ 0,8) überbaut 2,88ha -> versiegelt = 0 WE</p> <p>in Gewerbl. Bauflächen (GRZ 0,8) Freiflächen 0,72ha -> begrünt = 7.200 WE</p> <p>Grünfläche 0,80ha -> Grünanlage = 16.000 WE</p> <p>Gegenüber dem Bestandswert von 85.000 WE verbleibt ein Defizit von 61.800 WE.</p> <p>Bei einem Aufwertungspotential um den Faktor 2 sind somit 3,09ha externe Kompensationsfläche erforderlich. Geeignete Maßnahmen sind die Entwicklung von Ufergehölzen und tidebeeinflussten Uferzonen in den Weser-Ästruaren. Der nahegelegene Ritzenbüttler Sand mit Nebenarm der Weser bietet sich an.</p> <p>Die Eingriffsfolgen insbesondere in die Schutzgüter Flora/Fauna und Gewässer können damit vollständig kompensiert werden.</p>	-

4.4 Gemischte Baufläche Ritzenbütteler Sand



Grundlegendes Ziel ist, die bislang großflächig dargestellte Gewerbliche Baufläche aufzuheben, eine gewerblich-industrielle Entwicklung des Areals wird nicht mehr angestrebt. Die Gemeinde sieht

Planungsziel der Gemeinde

stattdessen eine Gliederung des Areals vor. Die Teilflächen sollen unterschiedliche Schwerpunktfunktionen ausfüllen.

In der östlichen, an den Baubestand grenzenden Teilfläche soll als einzig eine Baufläche verbleiben, allerdings mit erheblich geringerer Nutzungsintensität. Dargestellt wird eine Gemischte Baufläche (8,5 ha), die der Ansiedlung hochwertiger Mischnutzung aus Wohnen und Arbeiten am Wasser dienen soll. Der bisherige großflächige Bestand an gewerblichen Bauflächen wird damit flächenmäßig ebenso wie in der möglichen Nutzungsintensität stark reduziert.

Eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung (3,7ha) dient als Distanzfläche zwischen den angestrebten baulichen und Grünflächennutzungen und der Sicherung bzw. Wiederherstellung von Biotopen, wie sie im Bereich der Wesersande typisch sind.

Eine anschließende Grünfläche (13,6ha) soll der Entwicklung eines Areals dienen, das als öffentliche Freifläche den Landschaftsraum an der Weser erlebbar macht und zum Aufenthalt einlädt.

Das westlich benachbarte Areal (17,4ha) wird als Fläche für Gemeinbedarf dargestellt. Hier sollen kleinere bauliche Anlagen für sportliche, soziale und kulturelle Zwecke errichtet werden können, die die öffentliche Nutzung des Ritzenbüttler Sandes stützen und eine hohe qualitative Funktionsausbildung für Freizeit und Erholung ermöglichen. Da die Fläche derzeit schon für Freizeitaktivitäten (z.B. Drachenfest) genutzt wird, sind durch die Festsetzung als Gemeinbedarfsfläche keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu erwarten.

Innerhalb dieser Teilfläche ist durch Sandentnahme eine Wasserfläche mit Uferzonen (2,0ha) entstanden. Sie ist als Kompensationsfläche für die abschnittsweise Weser-Vertiefung und Verbreiterung der Fahrrinne gewidmet (2006)¹¹. Entwicklungsziel der Kompensationsmaßnahme ist ein Gewässer mit Überlaufschwelle, das mit natürlichen Uferbereichen mit Flachwasser und Wasserwechselzonen sowie Erholungsbereichen am Wasser (Sandstrand) ausgestattet ist. Für die Kompensation ist der Bereich der Wasserfläche und der Flachwasserzonen gebunden.

Schließlich wird die bereits im bisherigen Flächennutzungsplan dargestellte Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung für den Wassersport auf der westlichen Spitze des Ritzenbüttler Sandes weitgehend unverändert beibehalten. Der Bereich dient Einrichtungen und Anlagen des Wassersports.

Der Landkreis Wesermarsch weist im RRÖP 2003 den westlichen Teil des Ritzenbüttler Sandes als Gebiet zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes aus, der östliche Teil ist als Vorranggebiet für hafensorientierte Industrieanlagen bestimmt.

Der LRP 1992 weist den Röhricht-Bestand im tidebeeinflussten Nebenarm als besonders Geschütztes Biotop (GB 3/11) aus, das bis an das Plangebiet heranreicht. Der Entwurf des LRP 2013/14 trifft keine näheren Ausweisungen für den Raum.

Der Uferbereich der Weser zählt zum FFH-Gebiet der Weser und Weser-Ästuar. Es grenzt direkt ans Plangebiet.

Der LP 1994 der Gemeinde stuft die aufgespülten Sandflächen innerhalb des Plangebiets im Bereich der vorgesehenen Darstellungen von Gemischter Baufläche, Maßnahmenfläche für Natur und Landschaft und Grünfläche zum Teil als von hoher Schutzwürdigkeit ein. Schutzziel sollte die Erhaltung von Ersatzlebensraum früher vorhandener Weserstrände sein.

¹¹ Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (2011): Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau der Bundeswasserstraße Weser, http://www.wsd-nordwest.de/aktuelles/pdf/Planfeststellungsbeschluss_Weseranpassung141.pdf

Flächen-Nr. (Kapitel)	Aktuelle Nutzung	Biotoptypen	Fläche ha	Wertfaktor	Wertpunkte WE
Nr. 4.4 Scherrasen / halbruderales Gras- u. Staudenflur/ Gehölze/ Abbaugewässer		GR/UH/HS/SEA	26,6/11,0/5,0/2,0 ha	1/3/3/4	806.000
Plangebiet Bestand: Scherrasenflächen, Gehölze-Weidengebüsch, halbruderales Gras- und Staudenfluren, Nutzung vorwiegend für Erholungszwecke Sandentnahme / Kompensationsfläche für Weservertiefung mit dem Entwicklungsziel: Gewässer mit Überlaufschwelle und naturnahen Flachwasser- und Erholungsbereichen Naturschutzrechtliche Belange sind zu berücksichtigen (integrierte Kompensationsfläche)					
Umgebung Bestand: Weser (FFH-Gebiet), Nebenarm mit Flusswatttröhricht, Deich, Wohngebiet. Naturschutzrechtliche Belange der Geschützten Biotope bzw. des FFH-Gebiets sind zu berücksichtigen. Aus der Lage außerhalb der Hauptdeichlinie ergeben sich Anforderungen des Hochwasserschutzes.					

Bestand Plangebiet und Umgebung

Vorbelastungen ergeben sich aus der Bodenaufspülung und dem nachfolgenden Bodenabbau. Eine natürliche Bodenentwicklung ist nicht gegeben. Schadstoffbelastungen, die mit der Aufspülung des Baggergutes aus der Weservertiefung deponiert wurden, sind möglich. Die langjährig eingebürgerte Erholungsnutzung des Gebiets bringt Störungen wildlebender Tier- und Pflanzenarten mit sich. In das Gebiet hinein wirken am nördliche Rand Einflüssen aus dem Industriebestand auf der anderen Weser-Seite (Gewerbelärm, Lichtemissionen).

Vorbelastungen

Plangegeben ist der wesentliche Teil des Plangebiets als Gewerbliche Baufläche bestimmt. Diese plangegebenen Belastungen entfallen.

●●● = hohe negative Wirkung, ●● = mittlere negative Wirkung, ● = geringe negative Wirkung, - = neutral bzw. nicht geben, + = positive Wirkung

Auswirkungen der Planung

Mögliche Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Landschafts- und Ortsbild	Bewertung der Wirkungsintensität
Die Darstellung Gemischter Bauflächen bietet in die Möglichkeit, Wohn- und Arbeitsstätten in besonderer naturräumlicher Lagequalität an der Weser zu entwickeln.	+
Die Lage der Bauflächen im Außendeichbereich macht Hochwasserschutzvorkehrungen erforderlich. Die Hochlage der Spülflächen bietet dafür gute Voraussetzungen. Eine Gefährdung kann ausgeschlossen werden.	-

<p>Die Lage gegenüber von Industriebetrieben auf der anderen Weser-Seite kann Gewerbeemissionen mit sich bringen. Vor allem Gewerbelärm kann erhöhte Belastungen für Arbeits- und Wohnstätten mit sich bringen.</p> <p>Gleiche Belastungen wirken auf die Grün- und Gemeinbedarfsflächen ein. Die gegebenen bzw. angestrebten Freizeit- und Erholungsnutzungen können dadurch berührt werden. Eine negative Störung in relevantem Ausmaß ist nicht erkennbar.</p> <p>Der Verzicht auf eine mögliche gewerblich-industrielle Entwicklung vermeidet erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitnutzung und das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet und der Umgebung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li style="text-align: right;">• <li style="text-align: right;">- <li style="text-align: right;">+
<p>Pflanzen / Tiere</p>	<p>Bewertung</p>
<p>Die Aufgabe des Entwicklungsziels einer Gewerblich-Industriellen Nutzung ermöglicht, die Biotopqualität in großen Teilen des Plangebiets erheblich und dauerhaft zu verbessern. In den geplanten Maßnahmenflächen für Natur und Landschaft können sich ökologisch hochwertige Biotopstrukturen ungestört entwickeln. In den Grün- und Gemeinbedarfsflächen können mosaikartig ebenfalls hochwertige Strukturen entwickelt werden. Im Übrigen können Strukturen wie extensiv gepflegte, artenreiche Rasenflächen, die gleichzeitig der Freizeit- und Erholungsnutzung dienen, von durchschnittlicher bis hoher ökologischer Qualität Bestand haben bzw. entstehen.</p> <p>Sehr kleinflächige Überbauungen, wie sie auf der Gemeinbedarfsfläche möglich sein sollen, lassen keine wesentlichen Beeinträchtigungen für wildlebende Tiere und Pflanzen erwarten.</p> <p>Im Bereich der Gemischten Bauflächen werden durch Bebauung vorhandene Biotopqualitäten zerstört, insbesondere Lebensräume halbruderaler Gras- und Staudenfluren sind betroffen. Im Nahbereich der Weser ist ein gesicherter Hochwasserschutz derzeit nur bedingt gegeben. Der voraussichtlich erforderliche Bau von Hochwasserschutzanlagen im Uferbereich kann möglicherweise Auswirkungen auf das FFH-Gebiet haben. Je nach Gestaltung können diese allerdings auch positiver Art sein.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li style="text-align: right;">+ <li style="text-align: right;">- <li style="text-align: right;">•/+
<p>Boden</p>	<p>Bewertung</p>
<p>Der ursprüngliche Boden im Bereich des Ritzenbüttler Sandes ist durch Aufspülung überlagert. Der Übergangsbodentyp im Plangebiet ist Gley-Regosol.</p> <p>Die Aufgabe der Gewerblichen Baufläche reduziert die mögliche Überbauung im Plangebiet erheblich um rd. 25,6ha. Nach bisherigen Planstand war eine Überbauung auf bislang rd. 30,3ha (GRZ 0,8) möglich.</p> <p>Lediglich auf einer stark verkleinerten Teilfläche wird mit den neu dargestellten Gemischten Bauflächen eine bauliche Nutzung in relevantem Umfang vorbereitet. Bei deren Aufsiedlung können Bodenwerte und -funktionen auf insgesamt rd. 5,1ha des aufgespülten Bodens überbaut werden (GRZ 0,6). In Rechnung zu stellen sind die Vorbelastungen des Bodens.</p> <p>In der Gemeinbedarfsfläche sollen kleine Baumaßnahmen für Erholungs- und Freizeitanlagen mögliche sein. Solche geringfügigen Überbauungen lassen keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen erwarten, ein Ausgleich ist innerhalb der Fläche möglich.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li style="text-align: right;">+ <li style="text-align: right;">• <li style="text-align: right;">-
<p>Grundwasser / Oberflächenwasser</p>	<p>Bewertung</p>
<p>Der mittlere Grundwasserhochstand steht durchschnittlich rd. 0,6m unter der</p>	

<p>Geländeoberfläche (GOF) an. Der mittlere Grundwassertiefstand liegt bei 1,5m unter GOF. Der Grundwasserleiter ist versalzen, eine Trinkwassergewinnung nicht möglich. Die Grundwasserüberdeckung hat ein geringes Schutzpotential gegenüber Schadstoffeinträgen. Negative Wirkungen auf das Grundwasser sind insgesamt nicht zu erwarten.</p> <p>Das anfallende Oberflächenwasser versickert derzeit. Der großflächige Verzicht auf die Entwicklung Gewerblicher Baufläche wirkt dementsprechend positiv.</p> <p>Bei der Entwicklung von Gemischten Bauflächen kann es aufgrund der flächigen Versiegelung ohne eine Rückhaltung zu verstärktem Oberflächenwasserabfluss kommen. Belastetes Oberflächenwasser kann ohne eine Trennung in die Vorflut gelangen.</p>	<p>-</p> <p>+</p> <p>•</p>
Klima / Luft	Bewertung
<p>Bei flächigen Überbauungen im Zuge der Ausweisung Gemischter Bauflächen sind kleinklimatische Veränderungen in begrenztem Umfang möglich. Im Sommer übersteigt die Verdunstung die Niederschlagsmenge, im Winter wird das Defizit durch den Niederschlag überkompensiert. Auf den versiegelten Flächen ist somit insbesondere in den Sommermonaten von höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchte auszugehen. Ausgleichend wirkt die unmittelbare Lage an der Weser, die für eine stete Frischluftzufuhr auf den Flächen sorgt. Angesichts der begrenzten Größe der überbaubaren Flächen ist daher zu erwarten, dass keine wesentlichen Beeinträchtigungen entstehen.</p> <p>Der großflächige Erhalt und die Entwicklung von Biotopflächen im Zuge des Verzichts auf die Entwicklung Gewerblicher Baufläche wirken entsprechend positiv.</p>	<p>-</p> <p>+</p>
Kultur- und Sachgüter	Bewertung
<p>Im Plangebiet bzw. direkt daran angrenzend befinden sich keine Kulturgüter von besonderer Bedeutung, die von der Planung berührt werden könnten. Auch sind keine archäologischen Bodendenkmale zu erwarten.</p>	<p>-</p>
Wechselwirkungen	Bewertung
<p>Eine Verstärkung der nachteiligen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.</p>	<p>-</p>
Zusammenfassende Bewertung	Bewertung
<p>Mit der Aufgabe einer bislang möglichen gewerblich-industriellen Entwicklung werden positive Impulse gegeben:</p> <p>Die Wohnumfeldqualität in der Umgebung wird gesichert. Die angestrebte Entwicklung für Freizeit- und Erholungsnutzungen verbessert die Wohnumfeldqualität. Es können Wohn- und Arbeitsstätten in hoher Lagequalität entstehen</p> <p>Lebensraum für wildlebende Tier- und Pflanzenarten wird großflächig dauerhaft gesichert und entwickelt.</p> <p>Dem steht eine begrenzte Zerstörung von Biotopstrukturen im Zug der möglichen Entwicklung Gemischter Bauflächen gegenüber. Betroffen sind hier Arten und Lebensgemeinschaften der halbruderalen Gras- und Staudenfluren.</p>	<p>•/+</p>

Folgende mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter sind gegeben.

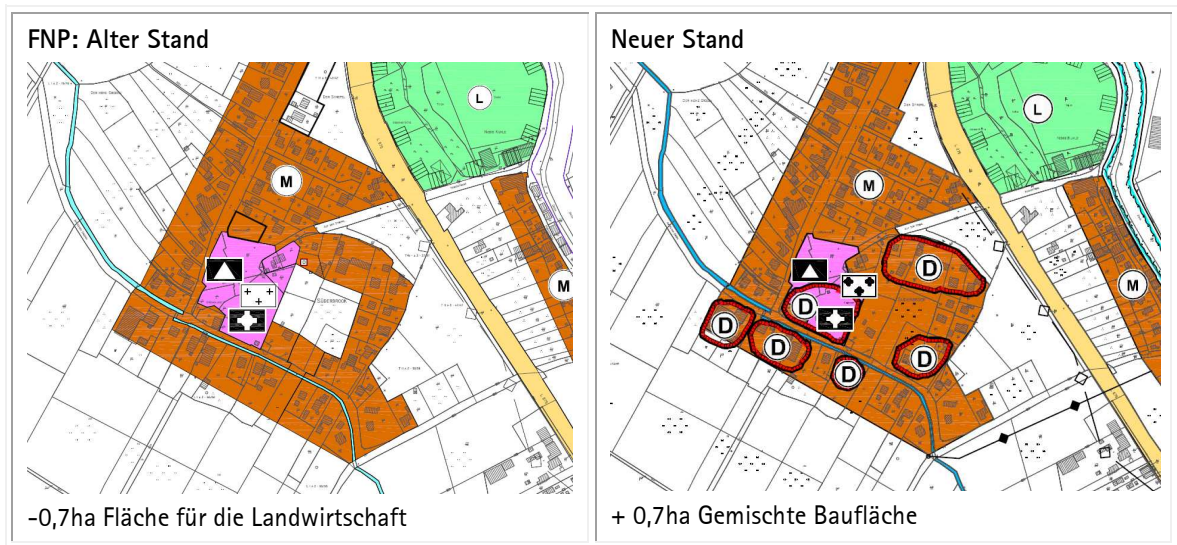
*Vermeidung,
Minimierung,
Kompensation*

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Landschafts- und Ortsbild	Bewertung nach Maßnahmen-durchführung
Bei Entwicklung der Gemischten Bauflächen können auf Eben der verbindlichen Bauleitplanung Maßnahmen bestimmt werden, die sicherstellen, dass keine unverträglichen Einwirkungen und Gefährdungen auf die Wohn- und Arbeitsstätten im Plangebiet ausgelöst werden. Insbesondere können dies Maßnahmen zum Schallschutz und zum Hochwasserschutz sein.	-
Pflanzen / Tiere	Bewertung
Bei Entwicklung der Gemeinbedarfs-, Grün- und Bauflächen können auf Eben der verbindlichen Bauleitplanung Maßnahmen bestimmt werden, um ökologisch hochwertige Biotope auf Teilflächen innerhalb dieser Flächen zu entwickeln. Eingriffe innerhalb der Gemischten Bauflächen sind auf rd. 5,1ha (GRZ 0,6) begrenzt. Auf den verbleibenden 3,4ha können durchaus Maßnahmen zur ökologisch hochwertigen Biotopentwicklung umgesetzt werden, z.B. die Anlage von Wasserflächen mit Verbindung zur Weser. Eingriffe auf den überbauten Flächen können damit zumindest in wesentlichen Teilen ausgeglichen werden.	+ ●/+
Boden	Bewertung
Für den Ersatz der infolge potentieller Versiegelung verloren gehenden Bodenfunktionen auf rd. 5,1ha der Gemischten Bauflächen ist ein flächenhafter Ausgleich erforderlich. Zur Verfügung stehen die Grünflächen und die Maßnahmenflächen für Natur und Landschaft von insgesamt 17,4ha. Mit diesen neu dargestellten Flächen kann die Kompensation vollständig erfolgen	-
Grundwasser / Oberflächenwasser	Bewertung
Bei der Entwicklung von Bauflächen kann das unbelastete Oberflächenwasser zurückgehalten, versickert und gedrosselt abgeleitet werden. Gering belastetes Oberflächenwasser kann örtlich durch Abscheider gereinigt und an die Vorflut abgegeben werden. Stärker belastetes Oberflächenwasser kann getrennt der Schmutzwasserkanalisation zugeführt werden. Negative Auswirkungen auf das Oberflächenwasser und seinen Abfluss können damit insgesamt vermieden werden.	-
Klima / Luft	Bewertung
-	-
Kultur- und Sachgüter	Bewertung
-	-
Externe Kompensation	Bewertung
Mit den Maßnahmen im Plangebiet können folgende Werteinheiten erreicht werden: Gemischte Bauflächen (GRZ 0,6) überbaut 5,1ha -> versiegelt = 0 WE in Gemischten Bauflächen (GRZ 0,6) Freiflächen 3,4ha -> Gewässer / Röhrichte / Gehölze = 62.400 WE	

<p>Gemeinbedarfsfläche 17,4ha -> Extensivrasen/ Gehölz-Strukturen / kleinflächige Überbauung = 232.500 WE</p> <p>Wasserfläche 2,00ha -> naturnahes, tidebeeinflusstes Staugewässer = 80.000 WE</p> <p>Grünfläche 13,60ha -> Extensivrasen / Gehölz-Strukturen = 340.000 WE</p> <p>Maßnahmenfläche Natur u. Landschaft 3,70ha -> Gehölz-Strukturen / Trockenrasen / Offenboden = 148.000 WE</p> <p>Summe: 862.900 WE</p> <p>Gegenüber dem Bestandwert von 806.000 WE entsteht ein Überschuss von 56.900 WE.</p> <p>Externe Kompensationsflächen werden damit nicht in diesem Planbereich erforderlich. Vielmehr können Defizite an anderer Stelle mit durch die möglichen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Geeignete Maßnahmen sind die Extensivierung der Rasenflächen und Ruderalfluren, die Anlage von Offenboden-Bereichen sowie von Gewässern mit Ufersäumen unter Tideeinfluss.</p> <p>Die Eingriffsfolgen können somit vollständig kompensiert werden. Es können über diesen Bedarf hinaus ökologische Wertigkeiten und Funktionen entwickelt werden.</p>	<p>+</p>
--	----------

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit der Aufgabe der Gewerblichen Bauflächen und der reduzierten Darstellung von Gemischten Bauflächen eine aus Umweltsicht positive Entwicklung eingeleitet wird. Die großflächigen Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf, in der nur minimale bauliche Nutzungen für Freizeit, Erholung und Soziales angestrebt werden, und von Grünflächen und Maßnahmenflächen für Natur und Landschaft, in denen mosaikartig bzw. flächenhaft ökologisch hochwertige Biotopstrukturen entwickelt werden sollen, fördern die Umweltqualität für verschiedene Schutzgüter, insbesondere für den Menschen und wildlebende Tier- und Pflanzenarten.

4.5 Gemischte Baufläche Altenesch



Planungsziel der Gemeinde

Die in Altenesch Süderbrook neu dargestellte Gemischte Baufläche in einer Größe von rd. 0,7ha soll der Eigenentwicklung im Ortsteil dienen. Die Fläche liegt mittig in der Dorflage und nimmt den Außenbereich nicht in Anspruch. Aus diesem Grund wird sie als einzige Fläche für eine Bauflächenerweiterung, die auch dem Wohnen dienen kann, außerhalb des Grundzentrums Lemwerder neu dargestellt.

natur- und umweltbezogene Planungen

Der Landkreis Wesermarsch trifft im RROP 2003 für den Siedlungsraum von Altenesch Süderbrook keine Ausweisungen. Besondere Ausweisungen für Natur und Landschaft werden auch in der Umgebung nicht getroffen. Dies gilt ebenso für den LRP wie den LP.

Bestand Plangebiet und Umgebung

Flächen-Nr. (Kapitel)	Aktuelle Nutzung	Biotoptypen	Fläche ha	Wertfaktor	Werteinheiten WE
Nr. 4.5	Grünland	GI	0,7	2	14.000

Plangebiet Bestand:
Grünland, punktuell Einzelbaumbestand
Umgebung Bestand:
Siedlungsflächen Dorfgebiet
Naturschutzrechtliche Belange sind nicht betroffen



Vorbelastungen

Das Plangebiet unterliegt Einwirkungen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (Beweidung, mechanische Bearbeitung, Düngung, Biozide / Pflanzenschutz) und der direkten Nachbarschaft dörflicher Nutzungen.

Im Folgenden werden die möglichen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter dargelegt und bewertet. Die Wirkungsintensität wird in den folgenden Wertstufen bemessen:

Auswirkungen der Planung

••• = hohe negative Wirkung, •• = mittlere negative Wirkung, • = geringe negative Wirkung, - = neutral bzw. nicht geben, + = positive Wirkung

Mögliche Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Landschafts- und Ortsbild	Bewertung der Wirkungsintensität
Die Nutzung des Gebiets für Wohn- und Mischbebauung verändert das Ortsbild. Die lockere Bebauung der Dorflage im alten Dorfkern um die Kirche wird verdichtet.	•
Pflanzen / Tiere	Bewertung
Das betroffene Grünland ist aufgrund der Vorbelastungen von eingeschränkter Bedeutung als Lebensraum für die standorttypischen Tier- und Pflanzenarten. Brutvorkommen an Wiesenvögeln sind nicht zu erwarten. Besonders geschützte Arten werden infolge einer Aufsiedlung des Gebiets nicht in ihrem Bestand gefährdet.	•
Boden	Bewertung
Der vorherrschende Bodentyp im Plangebiet ist Kleimarsch. Das Vorkommen sulfatsaurer Böden ist potentiell möglich. Dem entspricht die vor herrschende reine Grünlandnutzung. Bei der Gebietsentwicklung ist eine Erkundung notwendig, um Belastungen bei Abgrabungen und Bodenaustausch zu vermeiden. Mit der Aufsiedlung können Bodenwerte und -funktionen auf rd. 0,66ha überbaut werden (GRZ 0,6) und gehen damit verloren. Dem steht die Aufhebung der Überbaubarkeit im Bereich der neu festgesetzten Grünfläche von rd. 0,06ha gegenüber.	•
Grundwasser / Oberflächenwasser	Bewertung
Der mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 0,2m unter der Geländeoberfläche (GOF) an. Der mittlere Grundwassertiefstand liegt bei 1,5m unter GOF. Der Grundwasserleiter ist versalzen, eine Trinkwassergewinnung nicht möglich. Die Grundwasserüberdeckung hat ein mittleres Schutzpotential gegenüber Schadstoffeinträgen. Negative Wirkungen auf das Grundwasser sind insgesamt nicht zu erwarten.	-
Das anfallende Oberflächenwasser versickert derzeit und/oder wird über das Grabensystem abgeleitet. Bei der Entwicklung von Bauflächen kann es aufgrund der flächigen Versiegelung ohne eine Rückhaltung zu verstärktem Oberflächenwasserabfluss kommen. Belastetes Oberflächenwasser kann ohne eine Trennung in die Vorflut gelangen.	•
Klima / Luft	Bewertung
Bei flächigen Überbauungen im Zuge der Ausweisung Gemischter Bauflächen sind kleinklimatische Veränderungen in begrenztem Umfang möglich. Im Sommer übersteigt die Verdunstung die Niederschlagsmenge, im Winter wird das Defizit durch den Niederschlag überkompensiert. Auf den versiegelten Flächen ist somit insbesondere in den Sommermonaten von höheren Temperaturen und geringerer Luftfeuchte auszugehen. Ausgleichend wirkt die freie Lage im Landschaftsraum, die für eine stete Frischluftzufuhr aus den umgebenden Grünland-Graben-Arealen sorgt. Angesichts der begrenzten Größe der überbaubaren Flächen ist daher zu erwarten, dass keine wesentlichen Beeinträchtigun-	-

gen entstehen.	
Kultur- und Sachgüter	Bewertung
Im Plangebiet bzw. befinden sich keine Kulturgüter von besonderer Bedeutung, die von der Planung berührt werden könnten. Direkt daran angrenzend liegt der Friedhof und die historische Kirche. Archäologische Bodendenkmale sind nicht auszuschließen.	•
Wechselwirkungen	Bewertung
Eine Verstärkung der nachteiligen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist in den Plangebiet nicht zu erwarten.	-
Zusammenfassende Bewertung	Bewertung
Lebensraum für wildlebende, siedlungstolerante Tier- und Pflanzenarten geht verloren. Betroffen sind siedlungstolerante Arten und Lebensgemeinschaften des Grünlandes. Durch Bodenauftrag, Abgrabungen und Überbauung werden natürliche Bodenstrukturen und -funktionen flächig ge- bzw. zerstört.	•

*Vermeidung,
Minimierung,
Kompensation*

Im Folgenden werden mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der zu erwartenden Eingriffe in die einzelnen Schutzgüter dargelegt. Soweit dies nur begrenzt möglich ist, werden für die verbleibenden Folgen der Planung der Umfang und die Art erforderlicher externer Kompensationsmaßnahmen umrissen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Landschafts- und Ortsbild	Bewertung nach Maßnahmen-durchführung
Auf Eben der verbindlichen Bauleitplanung können Festsetzungen zur Gestaltung und Eingrünung dafür Sorge tragen, dass sich neue Gebäude in das historische Umfeld ortstypisch einfügen.	-
Pflanzen / Tiere	Bewertung
In den dargestellten Grünflächen können Baupflanzungen und Gehölzstrukturen teilweise Ersatzlebensraum für einzelne betroffenen Arten schaffen. Für den flächenhaften Eingriff in das Grünland ist eine externe Kompensation erforderlich	•
Boden	Bewertung
Für die infolge potentieller Versiegelung verloren gehenden Bodenfunktionen auf rd. 0,66ha ist eine externe flächenhafte Kompensation erforderlich. Dem steht die Aufhebung der Überbaubarkeit im Bereich der neu festgesetzten Grünfläche von rd. 0,06ha gegenüber.	•
Grundwasser / Oberflächenwasser	Bewertung
Bei der Entwicklung von Bauflächen kann das unbelastete Oberflächenwasser zurückgehalten, versickert und gedrosselt abgeleitet werden. Gering belastetes Oberflächenwasser kann örtlich durch Abscheider gereinigt und an die Vorflut abgegeben werden. Stärker belastetes Oberflächenwasser kann getrennt der Schmutzwasserkanalisation zugeführt werden.	-

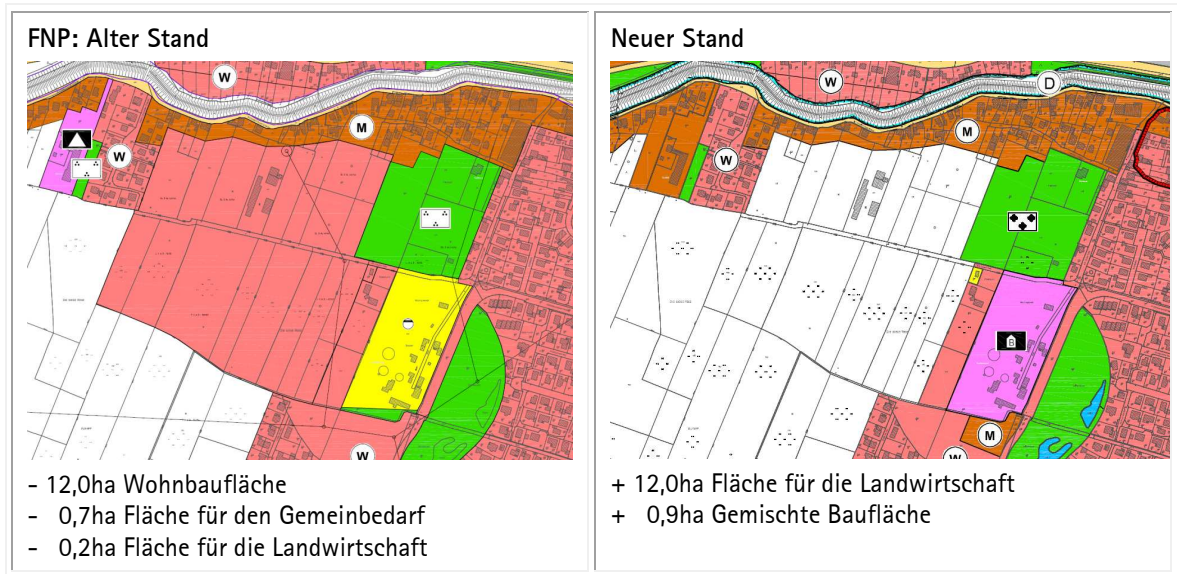
Negative Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser und seinen Abfluss können damit insgesamt vermieden werden.	-
Klima / Luft	Bewertung
-	-
Kultur- und Sachgüter	Bewertung
Gestaltungsvorgaben können für eine den historischen Gebäuden angepasste Bauweise Sorge tragen, Bodenerkundungen können möglicherweise vorkommende archäologische Bodendenkmale sichern.	-
Externe Kompensation	Bewertung
Mit den Maßnahmen im Plangebiet können folgende Werteinheiten erreicht werden: Gemischte Bauflächen (GRZ 0,6) überbaut 0,42ha -> versiegelt = 0 WE in Gemischte Bauflächen (GRZ 0,6) Freifläche 0,28ha -> begrünt = 4.200 WE Gegenüber dem Bestandswert von 14.000 WE verbleibt ein Defizit von 9.800 WE. Bei einem Aufwertungspotential um den Faktor 2 sind somit 0,49ha externe Kompensationsfläche erforderlich. Geeignete Maßnahmen sind die Entwicklung von extensiv bewirtschafteter Grünland-Graben-Arealen Die Eingriffsfolgen insbesondere in die Schutzgüter Flora/Fauna und Boden können damit vollständig kompensiert werden.	-

4.6 Flächenplanungen mit ausschließlich positiver Umweltwirkung

Im Folgenden wird ein Überblick über die Flächenplanungen der Neuaufstellung des FNPs gegeben, bei denen es infolge einer Planänderung ausschließlich zu positiven Umweltauswirkungen kommen kann. Dabei ist die Grundlage dieser Beurteilung die *plangegebene* Umweltsituation. Die *faktische* Umweltsituation kann insofern von dieser abweichen, als beispielsweise bislang im FNP dargestellte Baufläche noch nicht in Anspruch genommen wurde, dort faktisch also noch beispielweise Grünland vorherrscht, plangegeben könnte dieses aber jederzeit zu Bauland umgewandelt werden.

Die im Folgenden dargelegten Flächen werden alle im Zuge der Neuaufstellung des FNPs für die Schutzgüter plangegeben aufgewertet. An der faktischen Situation kann sich dabei im Einzelfall tatsächlich nichts ändern.

4.6.1 Fläche für Landwirtschaft / Wohnbaufläche Am Leuchtturm



Planungsziel der Gemeinde

Die bislang im FNP dargestellte Wohnbaufläche im Bereich „Am Leuchtturm“ wird zu großen Teilen im Zuge der Neuaufstellung aufgehoben. Insgesamt entfallen rd. 12,0ha Wohnbaufläche. Die Aufhebung trägt dem gesunkenen Bedarf, der angesichts des demografischen Wandels in der Gemeinde prognostiziert wird, Rechnung.

Die Neuaufstellung widmet zudem die bisherige Gemeinbedarfsfläche des Schulstandortes zur Gemischten Baufläche um. Der Schulstandort ist aufgegeben worden. Auch hier ist der gesunkene Bedarf infolge des demografischen Wandels Anlass.

Bestand Plangebiet und Umgebung

Flächen-Nr. (Kapitel)	Aktuelle Nutzung	Biotoptypen	Fläche ha	Wertfaktor	Wertpunkte WE
Nr. 4.6.1 Grünland/Gräben		GI / FGR	12	2	240.000 WE
<p>Plangebiet Bestand:</p> <p>Faktisch: Grünland-Graben-Areal in intensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftung, ein Wohngrundstück; ehemaliges Schulgelände.</p> <p>Plangegeben: Wohnbauland</p> <p>Umgebung Bestand:</p> <p>Im Süden und Südwesten Grünland-Graben-Areal , im Norden und Osten Siedlungsflächen mit Einzelhausbebauung</p>					

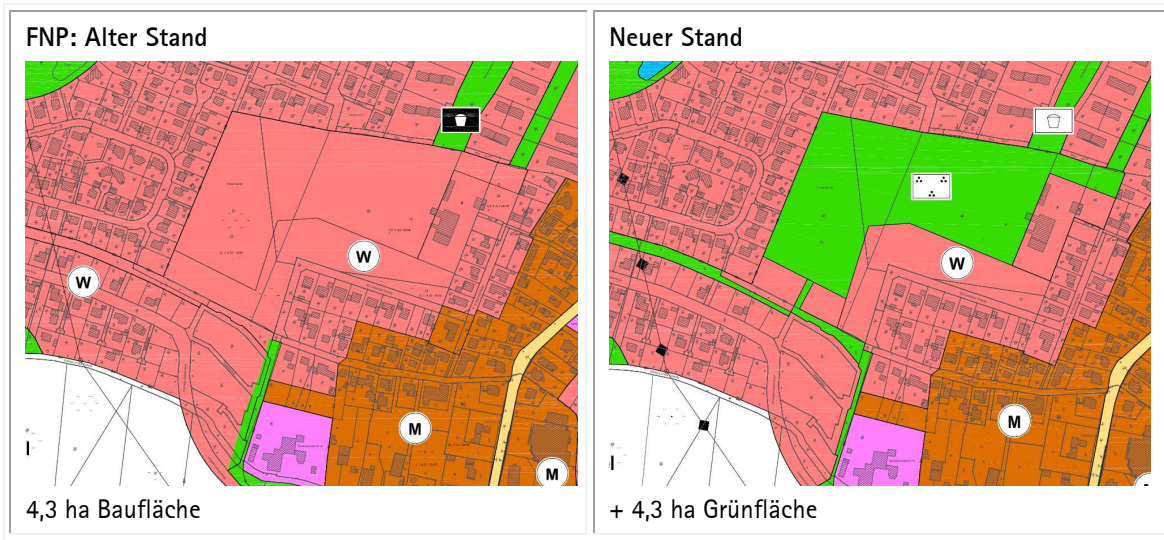
Auswirkungen der Planung

Mit Aufgabe der Wohnbaufläche wird großflächig Fläche für die Landwirtschaft dauerhaft gesichert. Auf dieser Fläche bleibt die Biotopqualität für Arten und Lebensgemeinschaften der Grünland-

Graben-Areale erhalten. Plangegeben werden diese Strukturen jene der bislang geplanten Wohnbaufläche mit Straßenerschließung, Gebäuden und Gartenflächen ablösen. Die Planung hat damit positive Wirkungen für die Schutzgüter wildlebende Tiere/Pflanzen, Boden und Grundwasser / Oberflächenwasser. Insbesondere entfällt die flächenhafte Entwertung von Lebensraum und eine Bodenversiegelung im Umfang von rd. 4,8ha (Wohnbaufläche GRZ 0,4).

Für die faktische Situation, die aktuelle intensive Grünlandnutzung, hat die Umwidmung, abgesehen von der dauerhaften Sicherung der Fläche für die Landwirtschaft, keine Effekte für die genannten Schutzgüter.

4.6.2 Grünfläche / Wohnbaufläche Ochsenweide



Im bisherigen FNP war das gesamte Areal der Freifläche an der Ochsenweide als Wohnbaufläche dargestellt. Mit dem Ziel, die Wohnumfeldqualität in dem Wohnquartier mit teilweise Geschosswohnungsbau dauerhaft zu sichern und zu entwickeln, soll der Freiraum zu großen Teilen offen gehalten und als innerörtlicher Grünzug mit den umgebenden Grünflächen vernetzt werden. Die Lagen, die bereits durch die Butjadinger Straße und den Nordseering erschlossen sind, verbleiben bei der Neuaufstellung des FNPs als Wohnbauand. Insgesamt wird bislang dargestellte Wohnbaufläche im Umfang von rd. 4,3 ha zu Grünfläche umgewidmet.

Planungsziel der Gemeinde

Flächen-Nr. (Kapitel)	Aktuelle Nutzung	Biotoptypen	Fläche ha	Wertfaktor	Wertpunkte WE
Nr. 4.6.2 Intensivgrünland		GI	4,3 ha	2	86.000

Bestand Plangebiet und Umgebung

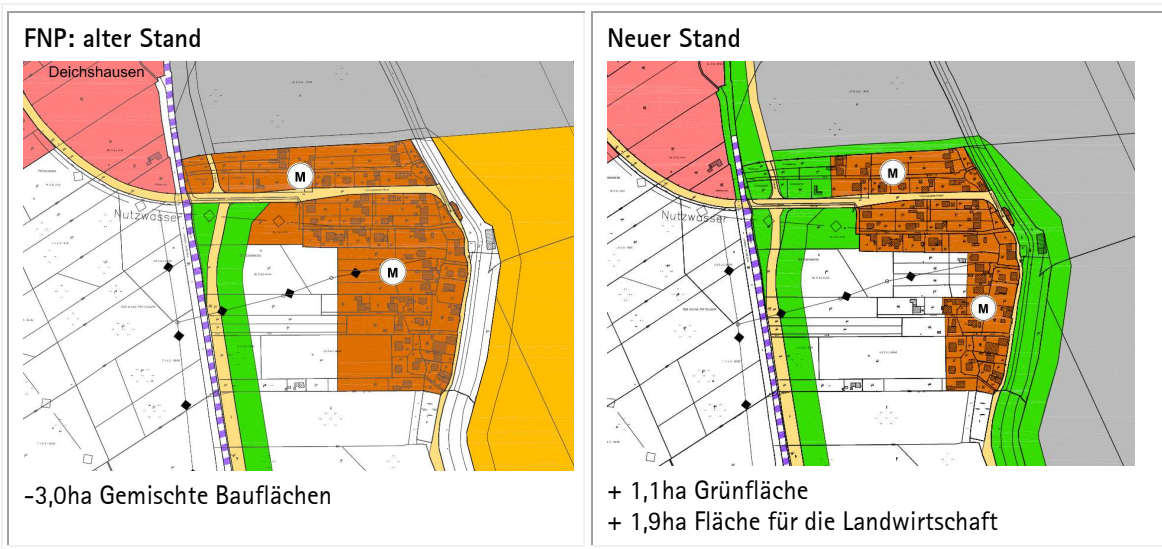
<p>Plangebiet Bestand:</p> <p>Faktisch: Intensiv bewirtschaftetes Grünland</p> <p>Plangegeben: Wohnbaufläche</p> <p>Umgebung Bestand:</p> <p>Wohngebiete, Einzelhaus- und Geschossbau</p>	
---	--

*Auswirkungen der
Planung*

Mit der Umwidmung wird die Entwicklung einer innerörtlichen Grünanlage vorbereitet. Die Grünanlage wird Strukturen wie Rasenflächen, Gehölze und Einzelbäume umfassen. Plangegeben werden diese Strukturen solche der bislang geplanten Wohnbaufläche mit Straßenerschließung, Gebäuden und Gartenflächen ablösen. Die Planung hat damit positive Wirkungen für die Schutzgüter wildlebende Tiere/Pflanzen, Boden und Grundwasser/Oberflächenwasser. Insbesondere entfällt die flächenhafte Entwertung von Lebensraum und eine Bodenversiegelung im Umfang von rd. 1,72ha (Wohnbaufläche GRZ 0,4). Mit Blick auf das Schutzgut Menschen wird eine erhebliche Verbesserung der Wohnumfeldqualität ermöglicht.

Auch gegenüber der faktischen Situation, der aktuellen intensiven Grünlandnutzung kann die angestrebte Entwicklung eines Grünzuges positive Effekte für die genannten Schutzgüter bringen.

4.6.3 Grünfläche – Fläche für Landwirtschaft / Gemischte Bauflächen Tecklenburger Straße



Die Neuaufstellung reduziert die gemischten Bauflächen an der Tecklenburger Straße weitestgehend auf den vorhandenen Bestand. Angesichts des demografischen Wandels sollen keine Splittersiedlungen weiterentwickelt werden. Zudem soll vermieden werden, dass mit Ausbau der geplanten Osttangente Konflikte zwischen Mischnutzungen und Verkehr entstehen. Rund 1,1ha der Gemischten Bauflächen werden zu Grünflächen umgewidmet, die der Einbindung des Straßenverlaufs in den Landschafts- und Siedlungsraum dienen sollen. Rund 1,9 ha werden als Flächen für die Landwirtschaft aus der baulichen Nutzung entlassen.

Planungsziel der Gemeinde

Flächen-Nr. (Kapitel)	Aktuelle Nutzung	Biotoptypen	Fläche ha	Wertfaktor	Wertpunkte WE
Nr. 4.6.3 Grünland, Einzelhaus		GI / X	2,9 / 0,1	2 / 0	58.000

Bestand Plangebiet und Umgebung

<p>Plangebiet Bestand:</p> <p>Faktisch: Grünland in intensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftung, ein Wohngrundstück;</p> <p>Plangegeben: Gemischte Baufläche</p> <p>Umgebung Bestand:</p> <p>im Norden und Osten Einzelhausbebauung, anschließend Gewerbliche Baufläche, im Süden und Westen Grünland und Straße,</p>	
---	--

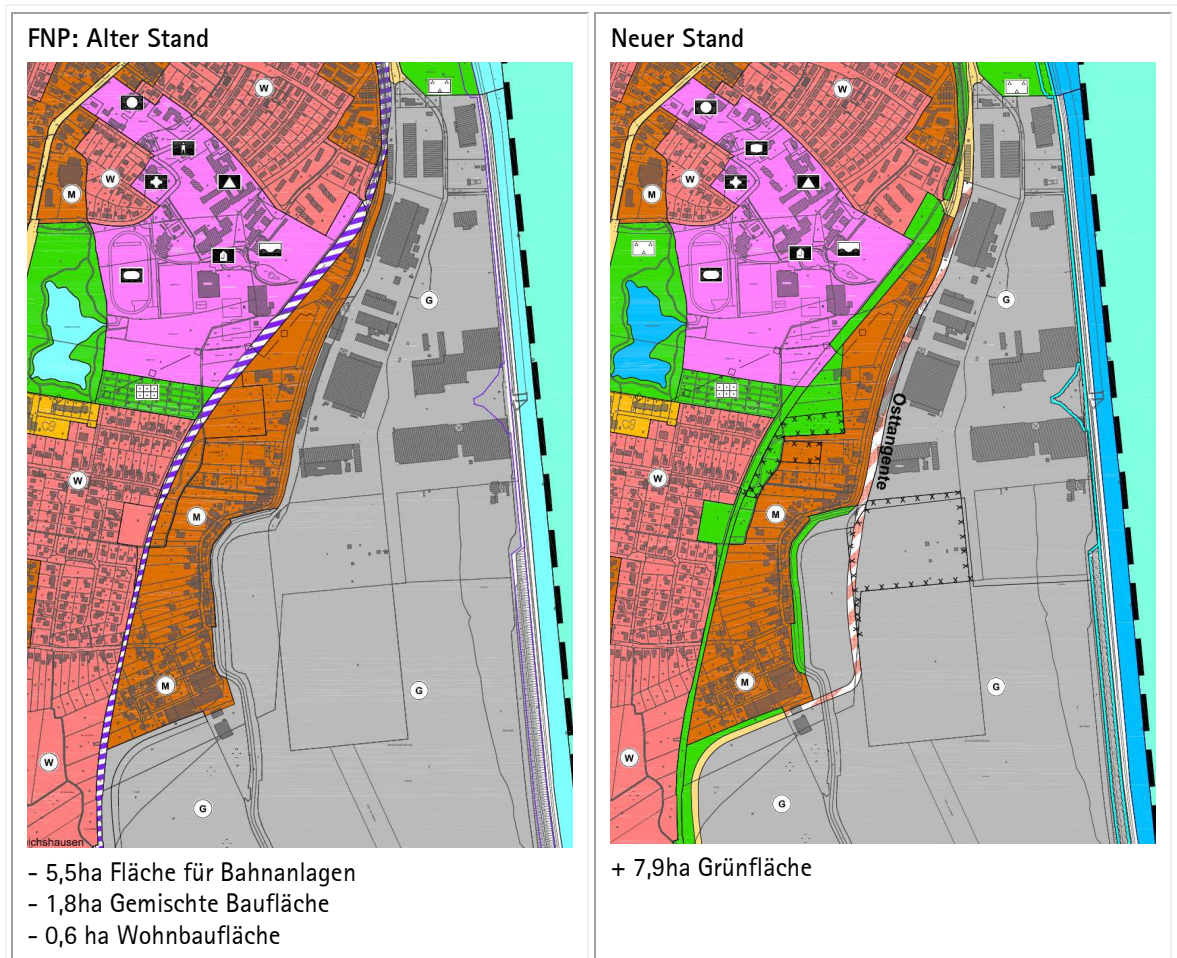
Mit Aufgabe der Gemischten Baufläche werden Grünflächen als Entwicklungsflächen sowie Fläche für die Landwirtschaft dauerhaft gesichert. In den Grünflächen ist die Entwicklung von naturnahen Gehölzen vorgesehen, auf den Flächen für die Landwirtschaft bleibt die Biotopqualität für Arten und Lebensgemeinschaften des Grünlands erhalten. Plangegeben werden diese Strukturen jene der bislang geplanten Gemischten Baufläche mit Straßenerschließung, Gebäuden und Gartenflächen ablösen. Die

Auswirkungen der Planung

Planung hat damit positive Wirkungen für die Schutzgüter wildlebende Tiere/Pflanzen, Boden und Grundwasser / Oberflächenwasser. Insbesondere entfällt die flächenhafte Entwertung von Lebensraum und eine Bodenversiegelung im Umfang von rd. 1,74ha (Gemischte Baufläche GRZ 0,6).

Die Umwidmung zur Fläche für die Landwirtschaft hat für die faktische Situation, die aktuelle intensive Grünlandnutzung, abgesehen von dauerhaften Sicherung der Fläche für die Landwirtschaft, keine Effekte für die genannten Schutzgüter. Die Umwidmung zur Grünfläche kann für die faktische Situation zur Verbesserung der Biotopsituation mit der Entwicklung naturnaher Gehölze führen.

4.6.4 Grünfläche / Flächen für Bahnanlagen Lemwerder-Deichshausen



Planungsziel der
Gemeinde

Mit der Aufgabe der Bahnanbindung von Lemwerder wird die Bahntrasse für andere Nutzungen verfügbar. Ziel der Gemeinde ist es, die ehemalige Bahntrasse als innerörtlichen Grünzug und Verbindungsachse für Radfahrer und Fußgänger abseits des Straßenverkehrs zu entwickeln. In den Grünzug werden Freiflächen einbezogen, die in den Wohnquartieren für Spiel, Sport und Naherholung verfügbar sein sollen und/oder der Grüneinbindung im Siedlungsraum dienen. Insgesamt wird damit eine Bereicherung und Aufwertung des Wohnumfeldes in Lemwerder-Deichshausen angestrebt.

Flächen-Nr. (siehe Abb.1)	Aktuelle Nutzung	Biotoptypen	Fläche ha	Wertfaktor	Wertpunkte WE
Nr. 4.6.4 Gleisanlage, Scherrasen, Gehölze		TF / GA / HS	5,0 / 1,8 / 1,1	1 / 1 / 2	90.000

Bestand Plangebiet und Umgebung

Plangebiet Bestand:
 Faktisch:
 Gleisanlage, Scherrasen, Siedlungsgehölze
 Plangegeben:
 Fläche für Bahnanlagen, Gemischte Baufläche, Wohnbaufläche
Umgebung Bestand:
 Sport- und Kleingartenanlagen, Wohngebiet und Mischgebiet mit Einzel- und Geschossbebauung



Mit Aufgabe der Fläche für Bahnanlagen werden bisherige Gleisanlagen als Grünflächen dauerhaft gesichert. Angrenzende Freiflächen, die bislang als Wohnbau- bzw. Gemischte Bauflächen überplant sind, werden ebenfalls als Grünflächen gesichert. In den Grünflächen ist die Entwicklung von Wegen, naturnahen Gehölzen und extensiv unterhaltenen Rasenflächen vorgesehen. Plangegeben werden diese Strukturen jene der bislang dargestellten Bahn- bzw. Baufläche mit Gleisanlagen, Straßenerschließung, Gebäuden und Gartenflächen ablösen. Die Planung hat damit insbesondere positive Wirkungen für das Schutzgut Mensch, die Wohnumfeldqualität in Lemwerder Deichshausen wird

Auswirkungen der Planung

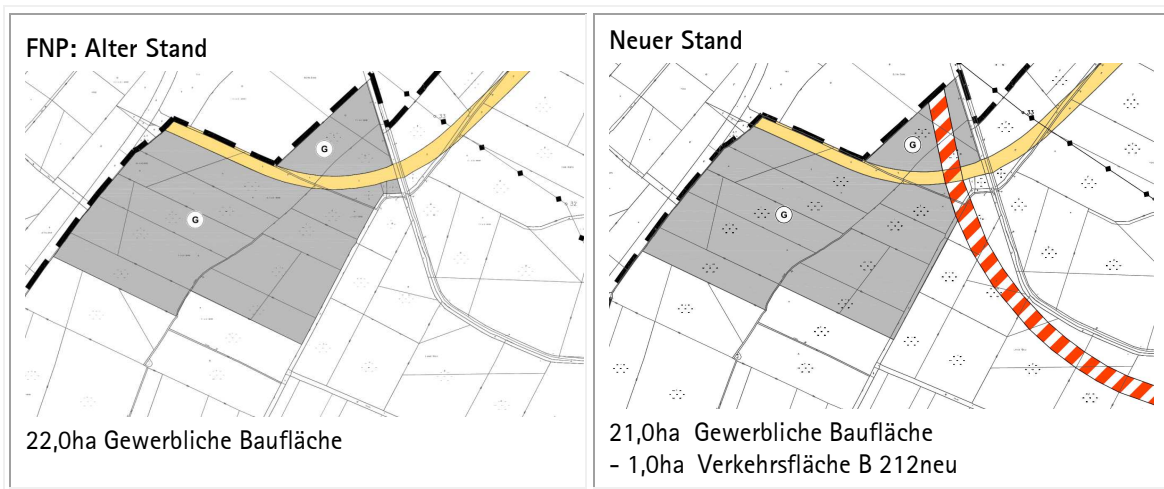
verbessert, vormalige Belastungen durch die Bahnanlage entfallen endgültig. Auch für die Schutzgüter wildlebende Tiere/Pflanzen, Boden und Grundwasser / Oberflächenwasser sind die Effekte positiv. Die bislang mögliche flächenhafte Entwertung von Lebensraum und eine Bodenversiegelung im Umfang von rd. 1,32ha (Gemischte Baufläche GRZ 0,6, Wohnbaufläche GRZ 0,4) entfallen. Ebenso sind intensive Unterhaltungsmaßnahmen am Bahnkörper (Biozid-Einsatz, Abholzungen) endgültig ausgeschlossen.

4.7 Umweltneutrale Flächenplanungen

Im Folgenden wird ein Überblick über die Flächenplanungen der Neuaufstellung des FNPs gegeben, bei denen zwar die Nutzungsart geändert wird, es aber infolge dieser Änderung nicht zu Umweltauswirkungen kommt, die sich wesentlich von den bereits plangegeben Auswirkungen unterscheiden, insbesondere nicht zu erhöhten Belastungen einzelner Schutzgüter führen.

In diesem Zusammenhang werden Planungen übergeordneter Träger dargestellt, die nachrichtlich übernommen werden. Deren Umweltwirkungen liegen nicht im Entscheidungsbereich der gemeindlichen Flächennutzungsplanung und sind entsprechend nicht Gegenstand der vorliegenden Umweltprüfung.

4.7.1 Gewerbliche Baufläche Industriestraße



Die Gewerbliche Baufläche Industriestraße ist bereits im bisherigen Flächennutzungsplan dargestellt. Die Darstellung wird mit kleinen Veränderungen, die sich infolge der Neutrassierung der B212 ergeben, übernommen. Die bislang nicht entwickelte Gewerbliche Baufläche umfasst 22,0 ha. Das Gebiet verliert durch die Neutrassierung der B 212 insgesamt rund 1,0 ha Fläche. Die verbleibenden 21,0ha werden als Reservefläche für die Ansiedlung von verkehrsorientiertem Gewerbe mit Emissionsneigung im neuen FNP beibehalten.

Planungsziel der Gemeinde

Flächen-Nr. (Kapitel)	Aktuelle Nutzung	Biotoptypen	Fläche ha	Wertfaktor	Wertpunkte WE
Nr. 4.7.1	Grünland	GI	21,0	2,0	420.000

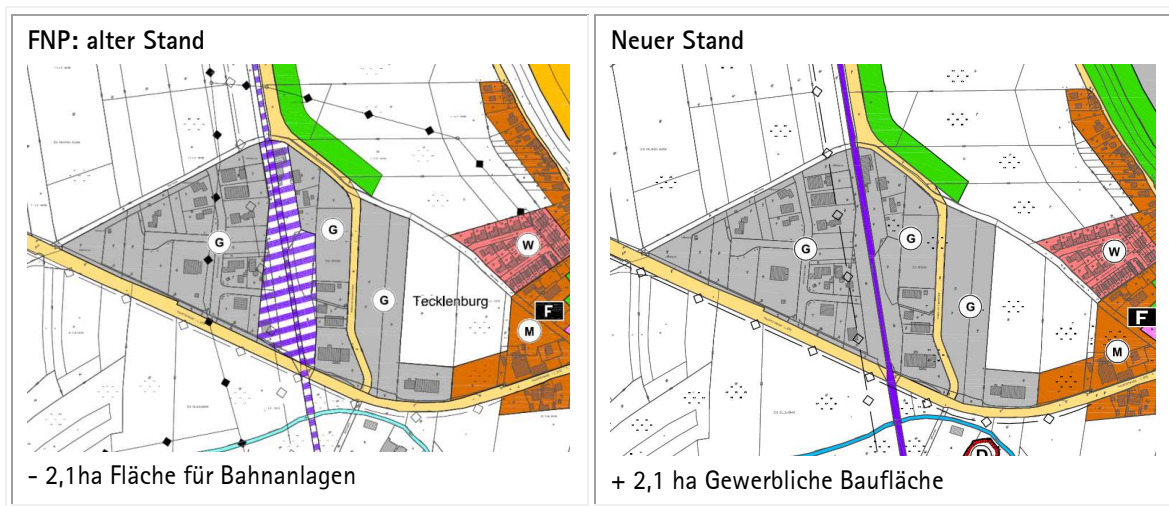
Bestand Plangebiet und Umgebung

<p>Plangebiet Bestand: Faktisch: Intensiv bewirtschaftetes Grünland Plangegeben: Gewerbliche Baufläche</p> <p>Umgebung Bestand: Intensiv bewirtschaftetes Grünland, für Brutvögel wertvoller Bereich mit lokaler Bedeutung Verdacht auf Bodendenkmale</p>	
--	--

Auswirkungen der Planung

Bei einer Gebietsentwicklung sind infolge der Gewerbeansiedlung und des Verkehrs auf der B212 neu Lärm- und sonstige Emissionen zu erwarten, die anlage- und betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen im westlich angrenzenden, für Brutvögel lokal bedeutenden Bereich (LRP Entwurf 2013 NWB 34) führen können. Für das Gebiet und den Umgebungsbereich liegen Hinweise vor, dass bislang unerforschte Bodendenkmale vorkommen können. Veränderte bzw. zusätzliche Umweltwirkungen gegenüber dem bisherigen Planstand ergeben sich nicht. Die Fläche wird somit nicht näher betrachtet und bleibt bei der Bilanzierung unberücksichtigt.

4.7.2 Gewerbliche Baufläche Altenesch



Planungsziel der Gemeinde

Das Gewerbegebiet Altenesch beherbergt verschiedene Betriebe, von denen einige eine erhebliche Emissionsneigung zeigen (Lärm, Stäube, Gerüche). Die Aufhebung der Bahnstrecke nach Lemwerder bedingt, dass bisherige Flächen für die Bahn von dieser nicht mehr beansprucht werden. Mit der Umwidmung dieser bisherigen Fläche für Bahnanlagen zu Gewerblicher Baufläche wird das Gebiet um rd. 2,1ha erweitert. Ein Teil dieser Fläche wird bereits faktisch als Gewerbegebiet genutzt. Ziel ist die Ansiedlung lokal und regional ausgerichteten Gewerbes mit erhöhter Emissionsneigung.

Bestand Plangebiet und Umgebung

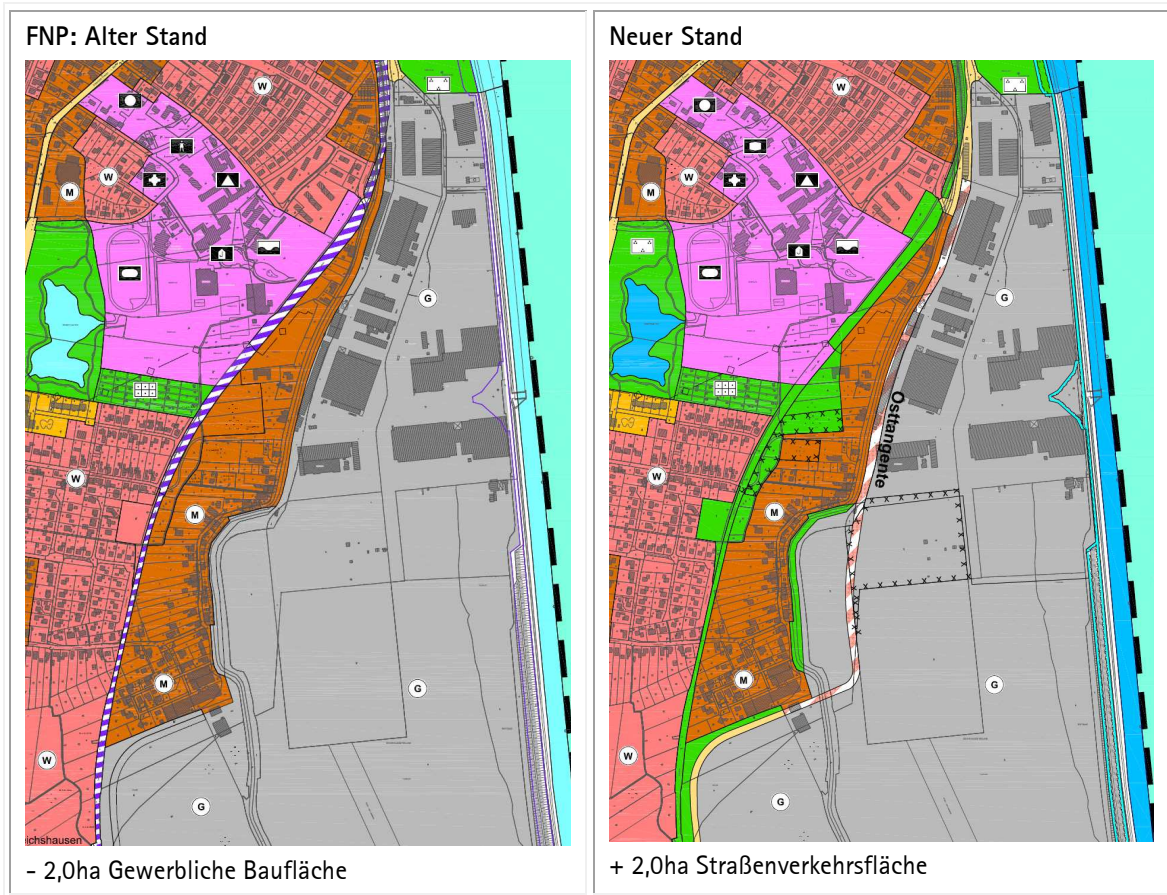
Flächen-Nr. (Kapitel)	Aktuelle Nutzung	Biotoptypen	Fläche ha	Wertfaktor	Wertpunkte WE
Nr. 4.7.2 Gewerbegebiet Scherrasen, Gehölze		X / GA / HSE	0,8 / 1,0 / 0,3	0/1 /3	19.000

<p>Plangebiet Bestand:</p> <p>Faktisch: Gewerbegebiet, Scherrasen, Gehölze</p> <p>Plangegeben: Fläche für Bahnanlagen</p> <p>Umgebung Bestand: Gewerbegebiet</p> <p>B-Plan 1/21 vorhanden</p>	
---	--

Die Umwidmung hat plangeben keine Nutzungsintensivierung zur Folge. Auf den bislang dargestellten Bahnflächen war bereits eine bauliche Nutzung vergleichbar Gewerblichen Bauflächen möglich. Bei einer weiteren Gebietsentwicklung sind infolge der Gewerbeansiedlung Lärm- und sonstige Emissionen zu erwarten, die anlage- und betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen führen können. Veränderte bzw. zusätzliche Umweltwirkungen gegenüber dem bisherigen Planstand ergeben sich nicht. Die Fläche wird somit nicht näher betrachtet und bleibt bei der Bilanzierung unberücksichtigt.

Auswirkungen der Planung


4.7.3 Straßenverkehrsfläche Osttangente



Um die Südanbindung der Industrieflächen am Weserufer an das überörtliche Straßennetz zu verbessern und die Ortsmitte von Lemwerder vom Straßenverkehr zu entlasten, plant die Gemeinde im Bereich der Gewerblichen Bauflächen im ehemaligen Flugplatzareal eine Straßenverbindung zwischen der Flughafenstraße und der Ernst-Pieper-Straße auszubauen. Für diese Osttangente genannte Straßenverbindung werden rd. 2,0ha bisherige Gewerbliche Baufläche zu Straßenverkehrsfläche umgewidmet. Ein Teil dieser Fläche wird bereits faktisch als Straßenverkehrsfläche genutzt.

Planungsziel der Gemeinde

Bestand Plangebiet und Umgebung

Flächen-Nr. (Kapitel)	Aktuelle Nutzung	Biotoptypen	Fläche ha	Wertfaktor	Wertpunkte WE
Nr. 4.7.3 Gewerbegebiet Scherrasen		X / GA	1,5 / 0,5	0/1	5.000
<p>Plangebiet Bestand: Faktisch: Gewerbegebiet, Scherrasen Plangegeben: Gewerbliche Bauflächen Umgebung Bestand: Gewerbe-/Industriegebiet Mischgebiet mit Einzelhausbebauung B-Plan in Aufstellung</p>					

Auswirkungen der Planung

Die Umwidmung hat plangeben keine Nutzungsintensivierung zur Folge. Auf den bislang dargestellten Gewerblichen Bauflächen war bereits der Ausbau einer Straße vergleichbar der jetzt geplanten Osttangente möglich. Mit dem Ausbau der Straßenverbindung sind Verkehrslärm- und sonstige Verkehrsemissionen zu erwarten, die zu Beeinträchtigungen führen können. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung können entsprechende Schutzvorkehrungen getroffen werden. Veränderte bzw. zusätzliche Umweltwirkungen gegenüber dem bisherigen Planstand ergeben sich nicht. Die Fläche wird somit nicht näher betrachtet und bleibt bei der Bilanzierung unberücksichtigt.

5 Kompensationsmodell der Gemeinde Lemwerder

Grundlegendes Ziel der Gemeinde Lemwerder bei der Neuaufstellung des FNPs ist es, Umweltbelastungen für die Schutzgüter soweit als möglich zu vermeiden.

Sie konzentriert sich bei der Standortwahl erforderlicher Bauflächen daher auf solche Flächen, die bereits einer baulichen Nutzung unterliegen und / oder die durch gegebene Vorprägungen erwarten lassen, dass erhebliche Umwelteinwirkungen minimiert werden können. Mit der Standortwahl werden erhebliche Belastungen der Schutzgüter weitgehend vermieden.

Dazu zählt auch, dass Folgebelastungen, wie sie sich insbesondere ergeben, wenn Verkehrsströme durch neue Bauflächen ausgelöst werden, berücksichtigt werden. Die Planung sieht abgestimmt auf die überörtliche Planung der neuen Trasse der B212 mit der Entwicklung der Osttangente auf lokaler Ebene eine teilweise Entlastung schutzwürdiger Wohn- und Mischnutzungen vor.

Die mit der Neuaufstellung einhergehenden Änderungen zur Entwicklung von Bauflächen betreffen im Wesentlichen ausschließlich bereits geplante Flächen, die in ihrer Nutzungsart umgewidmet werden.

Die Standortbezogene Bewertung (Kapitel 4) legt offen, dass großflächig ausschließlich im Bereich Edenbüttel bislang unbeplante Flächen neu als Baufläche dargestellt werden. In Anspruch genommen wird hier eine Fläche, die bereits deutlichen Vorbelastungen durch die L885 und den angrenzenden Siedlungsraum unterliegt.

Des Weiteren wird offengelegt, dass in erheblichem Umfang bisherige Bauflächen vollständig aus der geplanten baulichen Nutzung entlassen werden. Plangegeben werden mit diesen Umwidmungen, in der Regel zu Fläche für die Landwirtschaft oder Grünfläche, in erheblichem Maß nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter vermieden. Entlastet werden vor allem die Schutzgüter wildelebende Pflanzen/Tiere und Boden.

Der nachfolgende Überblick legt auf Grundlage der Standortbezogenen Bewertungen eine Bilanz der Wirkungen der neuen Bauflächendarstellungen auf Natur und Landschaft offen, basierend auf dem Wertfaktoransatz des Modells des Niedersächsischen Städtetages. Zu verweisen ist auf Kapitel 4, das bei der Einzelflächen-Betrachtung auch die jeweils im Kontext mit den Bauflächen betrachteten sonstigen Flächendarstellungen berücksichtigt.

*Eingriffsbilanz
neue Bauflächen*

Abb 20 Bilanz der Auswirkungen auf Natur und Landschaft infolge neuer Bauflächendarstellungen

Nr.	Einzelfläche Plangebiet	Bilanz-Ergebnis	Wertpunkte (WE)	Kompensationsansatz Fläche (ha)
4.1	Gewerbliche Bauflächen Edenbüttel Erweiterung	Defizit	- 117.600	- 5,88
4.2	Gewerbliche Baufläche ehemaliges Flugfeld	Überschuss	+ 221.200	+ 11,06
4.3	Gewerbliche Bauflächen Lemwerder Mitte - Weserufer	Defizit	- 61.800	- 3,09
4.4	Gemischte Baufläche Ritzenbütteler Sand	Überschuss	+ 56.900	+ 2,85
4.5	Gemischte Baufläche Altenesch	Defizit	- 9.800	- 0,49
Gesamt		Überschuss	+ 88.900	+ 4,45

Aufgeführt sind die Plangebiete der Einzelflächen mit den jeweiligen Bewertungsergebnissen und den bilanzierten ökologischen Werteinheiten, die bei einem Defizit bzw. Überschuss entstehen. Die genannten Kompensationsansätze geben an, welcher Bedarf an externer Kompensationsfläche im Fall eines Defizits benötigt bzw. welcher Kompensationsbeitrag im Fall eines Überschusses geleistet werden kann. Die Flächenansätze sind überschlägig errechnet auf der Grundlage, dass die Kompensation im Verhältnis 2 zu 1, Eingriffsfläche zu Kompensationsfläche, bzw. mit dem Wertfaktor 2 geleistet werden kann.

Die rechnerische Bilanzierung zeigt, dass sich in der Summe für die Plangebiete der Einzelflächen, bei denen Bauflächen neu dargestellt werden, ein Überschuss ergibt. Hintergrund ist, dass in den Plangebieten neben den Bauflächen auch großflächig Grünflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt werden, die einen entsprechenden Kompensationsbeitrag leisten können. Hervorzuheben sind die Plangebiete Ehemaliges Flugfeld und Ritzenbütteler Sand. Hier werden im Bereich bisheriger Sonderbau- bzw. Gewerblicher Bauflächen Maßnahmenflächen für Natur und Landschaft von rd. 25,7ha bzw. 3,7ha dargestellt.

Bei der Gesamtbilanz der Eingriffe in Natur und Landschaft, die mit der Neuaufstellung des FNPs insgesamt vorbereitet werden, ist auch der Beitrag zu bewerten, der mit der ausschließlichen Aufhebung bislang dargestellter, aber noch nicht genutzter Bauflächen geleistet wird. Hier werden plangegebene Eingriffe aufgehoben. Im Kapitel 4.6, Flächenplanungen mit ausschließlich positiver Umweltwirkung, werden diese Plangebiete in der Einzelflächenbetrachtung dargelegt.

Der nachfolgende Überblick zeigt den positiven Beitrag, der mit der Bauflächen-Aufhebung plangegeben erzielt wird. Auf Grundlage der Bewertung des aktuellen Biotop-Bestands wird überschlägig bestimmt, in welchem Umfang ökologische Werte und Funktionen bei einer wie bislang vorgesehenen baulichen Nutzung verloren gegangen wären.

Abb 21 Bilanz der Auswirkungen auf Natur und Landschaft infolge von Aufhebungen von Bauflächendarstellungen

Nr.	Einzelfläche Plangebiet	Wertpunkte aktuell (WE)	Überbaubarkeit alter FNP(GRZ)	Pot. Wertverlust = Wertgewinn (WE)
4.6.1	Fläche für Landwirtschaft / Wohnbaufläche Am Leuchtturm	240.000	0,4	96.000
4.6.2	Grünfläche / Wohnbaufläche Ochsenweide	86.000	0,4	34.400
4.6.3	Grünfläche –Fläche für Landwirtschaft / Gemischte Baufläche Tecklenburger Straße	58.000	0,6	34.800
4.6.4	Grünfläche / Fläche für Bahnanlagen Lemwerder-Deichshausen	36.000	0,4 - 0,6	19.800
Gesamtgewinn				185.000

Für die bislang dargestellten Bauflächen wird als Maß der baulichen Nutzung die Grundflächenzahl (GRZ) angesetzt, die gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) bei der jeweils dargestellten Art der Bebauung zulässig ist. Für Wohnbauflächen ist das die GRZ 0,4, dies entspricht einer bis zu 40%igen Überbauung der jeweils dargestellten Fläche, bei Gemischten Bauflächen beträgt die GRZ 0,6, entsprechend einer bis zu 60%igen Überbauung. Der positive Beitrag der Flächenumwidmungen bestimmt sich im Umkehrschluss daraus, dass die entsprechenden ökologischen Werte und

*Eingriffsbilanz
Aufhebung von
ungenutzten
Bauflächen*

Funktionen mit der Aufhebung der Bauflächendarstellungen erhalten bleiben, der potentielle Verlust entspricht dem ökologischen Wertgewinn.

Der Gesamtgewinn der Aufhebungen ergäbe überschlägig umgerechnet auf einen Flächenansatz, unter Annahme eines ökologischen Aufwertungsfaktors von 2, ein Flächenbeitrag von rd. 9,25ha Kompensationsfläche.

Der positive Beitrag könnte noch höher angesetzt werden, berücksichtigt man das Aufwertungspotential, das sich infolge der Umwidmungen zu Grünflächen ergibt. So sind in den Gebieten Ochsenweide und alte Bahnanlage Entwicklungsmaßnahmen zu erwarten, die dazu führen, dass die Biotopqualität gegenüber der aktuellen Situation deutlich erhöht wird.

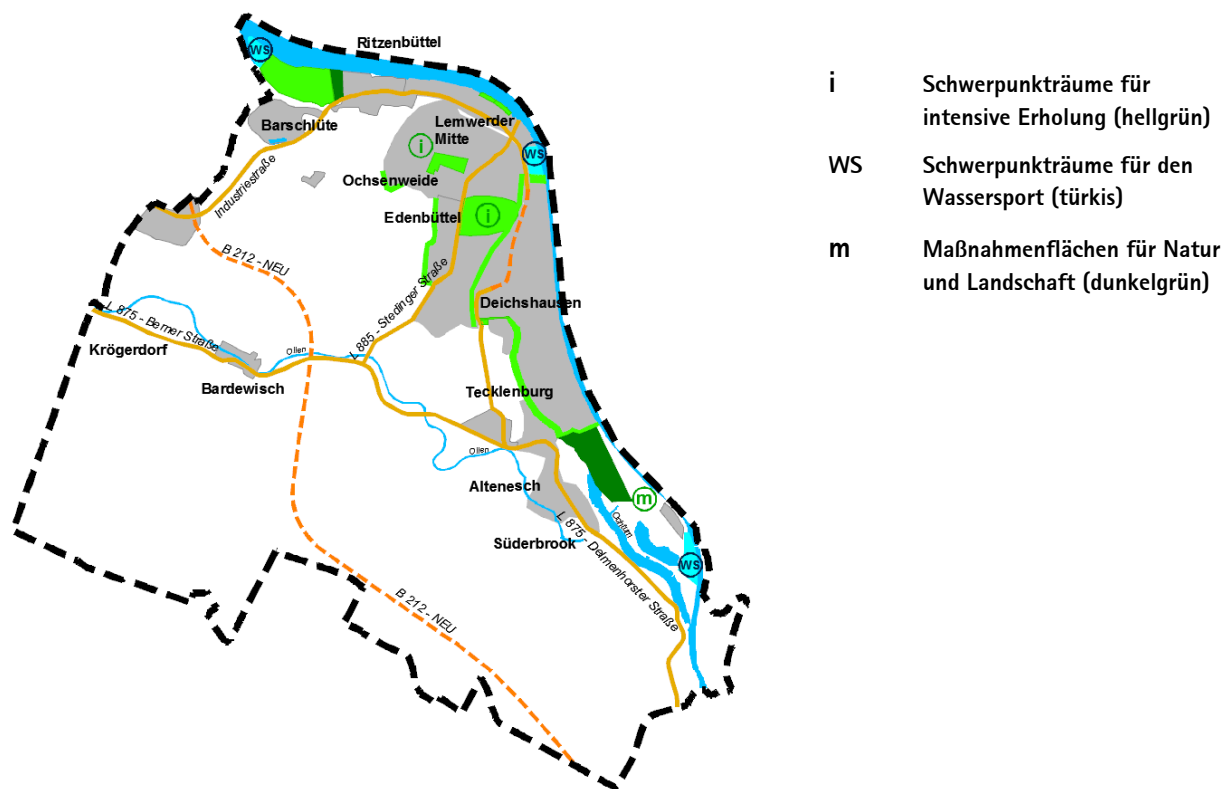
Die Gemeinde weist mit der Neuaufstellung des FNPs für die Umsetzung externer Kompensationsmaßnahmen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft aus. Die Flächen sollen im Wesentlichen dazu dienen, den Kompensationsbedarf abzudecken, der entsteht, wenn die mit der Neuaufstellung von der Gemeinde erwarteten und entsprechend geplanten Bauflächenentwicklungen umgesetzt werden.

*Kompensation
Flächen für
Maßnahmen zum
Schutz, zur Pflege
und zur Entwicklung
von Natur und
Landschaft*

Grundlage der Darstellungen der Maßnahmen-Flächen ist das *Flächenkonzept Erholung und Natur* der Neuaufstellung des FNPs. Die nachstehende Abbildung zeigt das Konzept.

*Flächenkonzept für
Erholung und Natur*

Abb 22 Flächenkonzept Erholung und Natur



Dargestellt ist die Gliederung der Flächen für Erholung und Natur entsprechend der nachfolgend dargelegten, jeweils vorrangigen Nutzungsorientierungen. Die zugeordneten Symbole kennzeichnen die Nutzungsorientierung des jeweiligen Raumes:

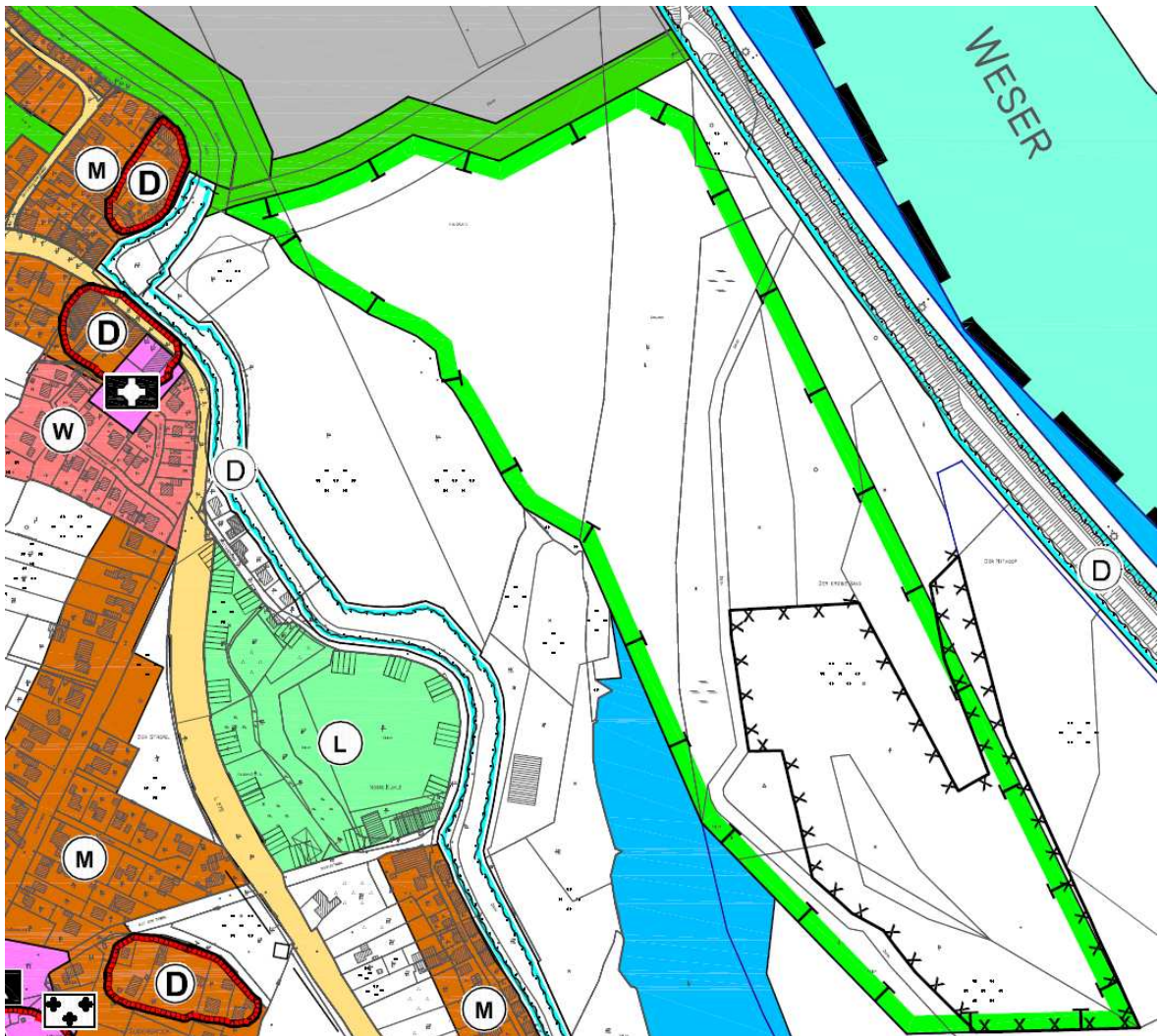
Die Grünflächen im Siedlungszusammenhang, die der Durchgrünung und der Achsenbildung für die Naherholung im Siedlungsraum dienen, sind vorrangig der intensiven Erholungsnutzung gewidmet. Die an der Weser gelegenen Grünflächen sollen den Erlebnisraum der Weser im Siedlungszusammenhang erfahrbar machen.

Die Schwerpunkte für den Wassersport sind als solche besonders gekennzeichnet. Dahinter steht das Band der Sonderbauflächen für den Wassersport entlang der Weser und der Ochtum, die ebenfalls einer intensiven Freizeit- und Erholungsnutzung unterliegen.

Die Grünflächen an den Rändern des Siedlungsraumes sollen der Einbindung der Bauflächen in die Landschaft und soweit möglich der Kompensation der Eingriffsfolgen der Bauflächenentwicklung im direkten räumlichen Zusammenhang dienen. Insbesondere in Nachbarschaft Gewerblicher Bauflächen aber auch sonstiger Bauflächen wird mit der Darstellung solcher Grünsäume für eine landschaftsverträgliche Siedlungserweiterung vorgesorgt.

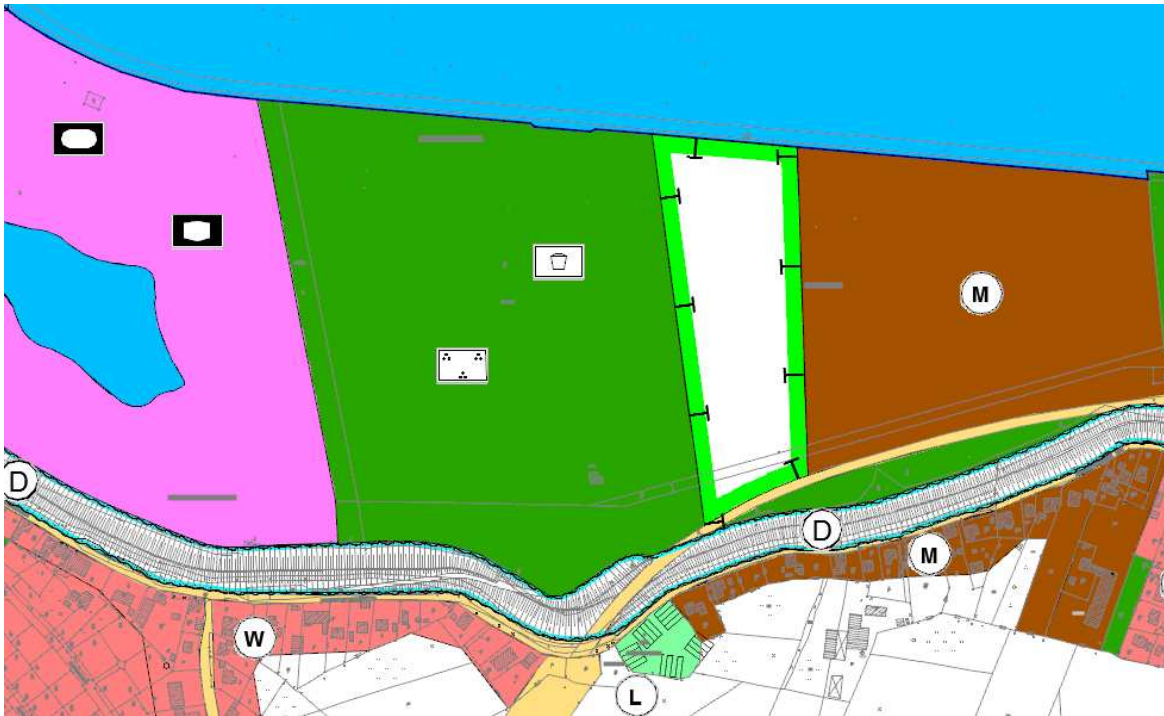
Die Maßnahmen-Flächen sind den größeren Entwicklungsvorhaben prinzipiell zugeordnet. Zu nennen ist in diesem Zusammenhang an erster Stelle die Entwicklung der Gewerblichen Bauflächen im Bereich des ehemaligen Flugfeldes. Für hier entstehende externe Kompensationserfordernisse soll vorrangig die Maßnahmen-Fläche für Natur und Landschaft im Ochtum-Polder dienen, die im bisherigen FNP den südlichen Teil der Sonderbaufläche des Flugplatzes eingenommen hat.

Abb 23 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft: Bereich Ochtum-Polder



Die bei möglichen Erweiterungen von Gemischten und Wohnbauflächen entstehenden Kompensationserfordernisse sollen vorzugsweise über die auf dem Ritzenbütteler Sand geplante Maßnahmen-Fläche und die dort im Bereich der Grünfläche vorgesehenen ökologischen Aufwertungsmaßnahmen abgedeckt werden.

Abb 24 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft: Bereich Ritzenbütteler Sand



Das Kompensationskonzept legt somit offen, dass unter der Maxime, nachteilige Umwelteinwirkungen weitgehend zu vermeiden, mit der Neuaufstellung des FNPs in einem Umfang kompensationswirksame Flächen im Gemeindegebiet zur Verfügung gestellt werden können, der hinreichend ist, den gemeindlichen Bedarf zu decken, der im Zuge der von der Gemeinde angestrebten baulichen Entwicklung im Planungszeitraum der Flächennutzungsplanung zu erwarten ist.

Die geeigneten Kompensationsflächen können bei Umsetzung der Vorhaben, im Rahmen einer verbindlichen Bauleitplanung oder auf Grundlage städtebaulicher Verträge, entsprechend detailliert festgelegt und umgesetzt werden.

6 Zusätzliche Angaben

Die Umweltprüfung im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes basiert auf den vorhandenen einschlägigen Planungsunterlagen der Gemeinde Lemwerder, teilweise fachgutachterlichen Stellungnahmen, der Bestandsbegehung und dem einschlägigen rechtlichen und technischen Regelwerk. Unvollständige oder mangelnde Informationslagen wurden nicht festgestellt. Der Detaillierungsgrad der vorliegenden Informationen ist hinreichend, da der Flächennutzungsplan die Planungen gemäß der zweistufigen Gliederung der Bauleitplanung zunächst (nur) vorbereitet. Zur Umsetzung der Planung bedarf es in aller Regel eines Bebauungsplanes oder einer Baugenehmigung, in denen aufgrund der genaueren Planungen die Umweltauswirkungen exakt dargelegt werden können.

*Prüfverfahren und
Kenntnislage*

Eine artenschutzrechtliche Prüfung ist im Stand einer vorbereitenden Bauleitplanung noch nicht detailliert erforderlich. Hinweise auf diesbezüglich besonders problematische Bereiche liegen nicht vor. Bei Umsetzung der Planvorhaben sind hierzu jeweils aktualisierte Betrachtungen über mögliche Einflüsse auf den Artenschutz im Bedarfsfall auszuarbeiten.

Die Gemeinde hat dargelegt, dass im Rahmen des Konzeptes 'Erholung und Natur' durchaus notwendige Ausgleichsflächen für etwaige Eingriffe bereitgestellt werden können. In den nachfolgen-

*Maßnahmen zur
Überwachung
(Monitoring)*

den konkreten Planungen werden jeweils die zuständigen Fachdienste der Gemeinde sowie des Landkreises die Umsetzung entsprechender Regelungen im Rahmen verbindlicher Bauleitplanverfahren, von Baugenehmigungsverfahren sowie von immissionsschutzrechtlichen oder wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren überwachen. Soweit die Umsetzung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen bzw. Schutzvorkehrungen auf Flächen erfolgt, die im Besitz der Gemeinde sind, kann die Gemeinde das dann konkret festzulegende Monitoring in weiten Bereichen selbst gewährleisten, in einigen Bereichen, beispielweise bei artenschutzrechtlichen Belangen, wird sie auf fachliche Unterstützung durch den Landkreis bzw. externe Experten angewiesen sein. Darüber hinaus sind Überprüfungen vonseiten der genehmigenden Behörden notwendig, insbesondere in den Fällen, in denen die Gemeinde nicht Eigentümerin der Flächen ist, auf denen Kompensationsmaßnahmen bzw. Schutzvorkehrungen umgesetzt werden sollen.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lemwerder wird die bauliche Entwicklung der Gemeinde in den Grundzügen für einen langfristigen Planungshorizont vorbereitet. Dazu wurden die bestehenden Siedlungsbereiche planerisch mit Flächennutzungen in den Kategorien gewerbliche, gemischte Bauflächen, Wohnbauflächen, Sondergebiete, Flächen für den Gemeinbedarf, Grünflächen dargestellt.

Der weitaus größte Teil des Gemeindegebietes wird im Zuge der Neuaufstellung unverändert als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, entsprechend sind hier keine baulichen Nutzungen vorgesehen. Wesentliche Änderungen betreffen im Hinblick auf die Neudarstellung von Bauflächen vor allem die teilweise Umwidmung von bisherigen Sonderbauflächen des Flugfeldes zu Gewerblichen Bauflächen und die Neudarstellung Gewerblicher Bauflächen im Bereich Edenbüttel. Diesen Neudarstellungen steht die Aufgabe von Bauflächen in erheblichem Umfang gegenüber. Großflächig werden Gewerbliche Bauflächen im Bereich Ritzenbütteler Sand und Wohnbauflächen im Bereich Am Leuchtturm aufgegeben. In der Summe stehen die Neudarstellungen und die Aufgaben von Bauflächen in einem ausgewogenen Verhältnis. Die überschlägige Bilanzierung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft legt offen, dass die Neuaufstellung des FNPs die planerische Inanspruchnahme des Naturraums dämpft, plangegebenen Belastungen werden reduziert.

Mit den Darstellungen der Neuaufstellung des FNPs wird die zukünftige bauliche Entwicklung vorbereitet. Aus diesen Darstellungen können Bebauungspläne entwickelt werden, die bei Bedarf neue Baurechte schaffen.

Entsprechend des vorbereitenden und übergeordneten Charakters des Flächennutzungsplanes können die Auswirkungen auf die Umwelt, die durch die Umsetzung der Planung zu erwarten sind, nur vorläufig und überschlägig beschrieben und bewertet werden. Faktisch sind bei Inanspruchnahme von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen in Edenbüttel oder auch den Flächen des bisherigen Flugfeldes für Bauzwecke erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange zu erwarten. Die Eingriffe in die Schutzgüter wildlebende Tiere/Pflanzen und Boden werden dabei in der Regel zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Eingriffe mit Wirkungen auf den Menschen, einschließlich des Orts- und Landschaftsbilds, können zumeist in einem Rahmen gehalten werden, der keine unverträglichen Belastungen zurücklässt. Die Neuaufstellung sieht eine Nutzungsgliederung vor, die konfliktträchtige Nutzungen trennt. Neu dargestellte Grünflächen dienen in diesem Zusammenhang der Gliederung und Abschirmung, dies nicht nur bei bislang nicht erschlossenen Flächen sondern auch im bestehenden Siedlungsraum. In diesem Zusammenhang hervorzuheben ist die Umwidmung der ehemaligen Gleisstrecke im Siedlungsraum von Lemwerder-Deichshausen, die Möglichkeiten zur Verbesserungen im Bestand werden damit genutzt.

Für negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft, die nicht vermieden werden können, können Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden, die Grundlage bietet das mit der Neuaufstellung dargestellte 'Flächenkonzept Erholung und Natur'. Es stellt für die unterschiedlichen Schwerpunkte von Kompensationsmaßnahmen in hinreichendem Umfang und in geeigneten Lagen Flächen für

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar, die es erlauben, auf den konkreten Bedarf zugeschnittene Maßnahmen zu realisieren.

Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch des Bundes
BauNVO	Baunutzungsverordnung des Bundes
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
FNP	Flächennutzungsplan
GRZ	Grundflächenzahl gemäß BauNVO, Anteil der überbaubaren Grundstücksfläche 1,0 = 100%
LP	Landschaftsplan Gemeinde Lemwerder
LROP	Landesraumordnungsprogramm Land Niedersachsen
LRP	Landschaftsrahmenplan Landkreis Wesermarsch
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NBodSchG	Niedersächsisches Bodenschutzgesetz
NUVPG	Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
NWB	Naturschutzwürdiger Bereich gemäß LRP
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
ROG	Raumordnungsgesetz des Bundes
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Wesermarsch
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft, Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
UVP	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung des Bundes
UVS/UV	Umweltverträglichkeitsstudie/-prüfung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz des Bundes
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie der EU