



# **STADT AHAUS**

## **DER BÜRGERMEISTER**

**FACHBEREICH STADTPLANUNG**

## **2. Änderung des Flächennutzungsplans Erweiterung des Golfplatzes der Stadt Ahaus**

**Umweltbericht zum  
Planentwurfs- und Auslegungsbeschluß**

**Stand 7. August 2015**

**Planung**

**DEUTSCHE GOLF HOLDING LTD**

Rainer Preißmann  
Senior Member European Institute of Golf Course Architects



Maximilian Frhr. von Wendt  
Technischer Direktor

Aktienstraße 177 D-45359 Essen

Tel. 0201-25881-Fax 0201-250888 email: goep.dgc@cityweb.de

## **Inhaltsverzeichnis**

	<u>Seite</u>
<b>1. Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1 Anlass, Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplanänderung	4
1.2 Angaben zum Standort und Vorhaben	4
1.3 Ziele des Umweltberichtes, Grundlagen	7
1.4 Vorgaben der Landes- und Regionalplanung	7
1.5 Landschaftspflegerisches Konzept zur FNP Änderung	11
<b>2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>12</b>
2.1 Schutzgut Mensch	14
2.2 Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt	17
2.2.1 Schutzgut Pflanzen	17
2.2.2 Schutzgut Tiere	19
2.2.3 Schutzgut Biologische Vielfalt	21
2.3 Schutzgut Boden	22
2.4 Schutzgut Wasser	24
2.4.1 Grundwasser	24
2.4.2 Oberflächenwasser	24
2.5 Schutzgut Klima und Luft	27
2.6 Schutzgut Landschaftsbild	28
2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	29
2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	29
<b>3. Entwicklungsprognosen</b>	<b>30</b>
3.1 Prognose bei Durchführung der Planung (erhebliche Auswirkungen)	30
3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	31

<b>2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ahaus Erweiterung des Golfplatzes Ahaus-Alstätte Umweltbericht zum Planentwurfs- und Auslegungsbeschluss August 2015</b>	<b>3</b>
<b>4. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich</b>	<b>31</b>
4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	31
4.2 Ausgleich und Ersatz	34
<b>5. Monitoring</b>	<b>39</b>
<b>6. Zusätzliche Angaben</b>	<b>39</b>
<b>7. Zusammenfassung der Umweltauswirkungen</b>	<b>40</b>
<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b>	<b>42</b>

### **Abbildungen und Tabellen**

Abbildung 1	Lage im Raum (Auszug Topografische Karte unmaßstäblich)	5
Abbildung 2	Teilfläche 1 Planung	6
Abbildung 3	Teilfläche 1 Biotopentwicklung	12
Tabelle 1	Inanspruchnahme Biotoptypen höherer Wertigkeit	19
Tabelle 2	Eingriffspotenzial Schutzgut Boden	23
Tabelle 3	Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung Teilfläche 1	36
Tabelle 4	Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung Teilfläche 2	38
Tabelle 5	Zusammengefasste Umweltauswirkungen / Erheblichkeit	41

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass, Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Anlass für die geplante Flächennutzungsplanänderung ist die Optimierung und Erweiterung der Golfanlage Ahaus-Alstätte auf dem Stadtgebiet von Ahaus. Ziel des Verfahrens ist es, Planungsrecht auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung für die geplanten Erweiterungsflächen zu schaffen.

Die GFA Golfsport-Freizeitanlagen GmbH & Co. KG betreibt seit 1989 die Golfanlage in 48683 Ahaus-Alstätte, Schmäinghook 36.

Die Gesellschaft beabsichtigt die Golfanlage mit 27 Spielbahnen und Übungsanlagen um weitere 9 Spielbahnen zu erweitern.

Zusätzliche bauliche Anlagen in Form von Hochbauten und Erschließungseinrichtungen sind nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

Der Schwerpunkt der Erweiterung mit mehreren Spielbahnen liegt auf den nördlich an die vorh. Golfanlage angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Eine weitere Fläche ist als Vorbehaltsfläche für Übungseinrichtungen vorgesehen und dient darüber hinaus der Flächensicherung für die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich von mit der Erweiterung potenziell einhergehenden Eingriffen.

Die Ausweisung „Fläche für die Landwirtschaft“ soll in den zur Flächennutzungsplanänderung anstehenden Bereichen durch die Ausweisung „Grünfläche Golfplatz“ ersetzt werden.

### 1.2 Angaben zum Standort und Vorhaben

Der Golfplatz Ahaus befindet sich südöstlich der Ortslage von Alstätte am Ottensteiner Damm (K22). Die Flächen der Golfanlage erstrecken sich beidseits der genannten Straße.

Zur Erweiterung sind die nachfolgenden Grundstücke vorgesehen

- **Teilfläche 1:** Gemarkung Alstätte, Flur 27, Flurstück 7, das nördlich an die Golfanlage angrenzt in einer Größe von ca. 7,79 ha

Die Fläche wird begrenzt

- |            |  |
|------------|--|
| im Norden: | durch Grünland- u. Ackerflächen, landwirtschaftliche Hofstelle   |
| im Süden:  | durch die bestehende Golfanlage  |
| im Westen: | durch eine Erschließungsstraße mit begleitendem Entwässerungsgraben mit Baumhecke (NW) sowie die bestehende Golfanlage mit randlichen Gehölzstreifen |
| im Osten:  | durch Ackerflächen und nachfolgend dem Flörbach  |

**Umweltbericht zum Planentwurfs- und Auslegungsbeschluss August 2015**

- **Teilfläche 2:** Gemarkung Alstätte, Flur 27, Flurstück 12, das nördlich an die vorh. Driving Range angrenzt in einer Größe von ca. 0,32 ha

Die Fläche wird begrenzt

- im Norden: durch einen Feldweg mit begleitender Feldhecke und nachfolgend eine Ackerfläche
- im Süden: durch die Driving Range der bestehenden Golfanlage
- im Westen: durch eine Erschließungsstraße und nachfolgend Ackerland
- im Osten: durch einen Gehölzstreifen und nachfolgend Golfbahn der bestehenden Anlage

Die Erweiterungsflächen grenzen unmittelbar an das vorhandene Golfplatzgelände an und sind somit direkt und ohne die Überquerung öffentlicher Strassen und Flächen für Golfer und Pflegefahrzeuge erreichbar.

Der Anschluss der Erweiterungsflächen an die bestehende Beregnungsanlage ist ebenso problemlos möglich.

Parkplätze und weitere Infrastruktureinrichtungen befinden sich an der vom Ottensteiner Damm südlich der Ortslage Alstätte abzweigenden Erschließungsstraße (Schmäinghook 36). Die zur golferischen Nutzung der Erweiterungsflächen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen (Clubhaus und Parkplätze) sind ausreichend dimensioniert und bleiben unverändert.

Im Rahmen der Bauphase besteht folgende nutzbare Zufahrtsmöglichkeit:

Von Norden über die K17 und nachfolgend über die Erschließungsstraße (Schmäinghook) mit Verbindung zum Ottensteiner Damm im Westen.

Die Lage der beiden Teilflächen ist der Abbildung 1 Lage im Raum zu entnehmen.

**Abbildung 1 Lage im Raum (Auszug aus der Topografischen Karte unmaßstäblich)**



## Erweiterung des Golfplatzes Ahaus-Alstätte

Umweltbericht zum Planentwurfs- und Auslegungsbeschluss August 2015

**Golf-Konzept**

Wie bereits im Kapitel 1.1 erläutert, beabsichtigt die GFA die vorh.Golfanlage mit 27 Spielbahnen und Übungsanlagen um weitere 9 Spielbahnen zu erweitern.

Die ursprüngliche Absicht weitere Angebote für den Übungsbetrieb zu entwickeln, muss zurückgestellt werden, da nicht alle Flächen, die zur Erweiterung geplant waren, zur Verfügung stehen.

Zusätzliche bauliche Anlagen in Form von Hochbauten und Erschließungseinrichtungen sind nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

Für die Erweiterungsflächen sind folgende Entwicklungen im Rahmen der FNP-Änderung vorgesehen:

**Teilfläche 1**

Im Rahmen der Umgestaltung und Erweiterung der Golfrunde „Nord“ (N) werden für 7 Golfbahnen Flächenanteile im Erweiterungsgebiet benötigt. Dabei handelt es sich bei 4 Bahnen um Verlängerungen oder Teilabschnitte von Bahnen mit übergreifendem Verlauf auf/von dem bestehenden Golfplatz, sowie um 3 Bahnen mit voller Gesamtlänge im Erweiterungsgebiet.

Neben den golftypischen Spielelementen sind auch zwei Teiche und Maßnahmen zur landschaftlichen Integration vorgesehen.

Siehe:

**Abbildung 2 Teilfläche 1 Planung**

### Erweiterung des Golfplatzes Ahaus-Alstätte

#### Umweltbericht zum Planentwurfs- und Auslegungsbeschluss August 2015

Die weiteren für die Erweiterung von 27 auf 36 Spielbahnen erforderlichen Bahnen werden im Rahmen einer optimierten Innenentwicklung auf dem vorhandenen Golfplatz untergebracht. Für die dazu erforderlichen Umbaumaßnahmen wurde bereits ein Bauantrag gestellt.

#### Teilfläche 2

Diese Teilfläche hat den Charakter einer Vorhaltefläche, da die Fläche sowohl zur Anlage von Übungsflächen im Zusammenhang mit der Driving Range genutzt werden kann als auch für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung steht.

In der aktuellen Darstellung werden die randlichen Gehölze erhalten, rsp. durch eine standortgerechte Laubgehölzhecke ersetzt. Die dazwischen entstehende Freifläche wird vorerst als Extensivwiese eingesät und gepflegt.

### 1.3 Ziele des Umweltberichtes, Grundlagen

Der Umweltbericht übernimmt nach § 2 Abs. 4 BauGB die Aufgabe, die erheblichen Umweltauswirkungen der Bauleitplanung zu beschreiben und zu bewerten. Er ist Bestandteil der in das Bauleitplanverfahren integrierten Umweltprüfung.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung ist eine Umweltprüfung vorgenommen worden. Als Grundlage des Umweltberichtes wurde ein landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt.

Als Ergebnis ist u.a. festzuhalten, dass keine FFH Schutzgebiete und keine Vogelschutzgebiete betroffen sind.

Ebenso befinden sich keine Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturschutzgebiete oder geschützte Biotope gem. § 62 LG NW im FNP Änderungsbereich.

Die Biotopkartierung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages erfolgte 2014 und hat zu keinen Ergebnissen geführt, die einer Realisierung des Vorhabens widersprechen würden.

Da das Messtischblatt 3807 Ahaus lebensraumtypbezogen eine Reihe von Tierarten ausweist, die bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu beachten sind, wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung mit dem Ergebnis durchgeführt, dass keine Planungsrelevanten Arten betroffen sind.

Die Erkenntnisse aus der Auswertung der Ergebnisse der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach den §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB sind in den Umweltbericht eingeflossen.

### 1.4 Vorgaben der Landes- und Regionalplanung

#### Landesentwicklungsplan NRW

Die Landesentwicklungsplanung NRW **befindet sich zurzeit in einem Novellierungsprozess**. Der rechtsgültige LEP von 1995 soll durch eine Neufassung abgelöst werden, die als Entwurf seit dem 25.06.2013 in der Beratung ist. Da der Beratungsstand für den Bereich der geplanten FNP Änderung bereits auf die Inhalte des Regionalplanes Westmünsterland abgestimmt ist und keine gravierenden Änderungen erwarten lässt, wird dieser Stand der Beurteilung der landesplanerischen Belange zu Grunde gelegt.

Die Teilflächen der FNP Änderung liegen in einem Bereich, der als Freiraum dargestellt ist.

Die Teilfläche 1 grenzt im Osten an ein **Gebiet für den Schutz der Natur**, das den Verlauf des Flörbaches begleitet und entlang des Flörbaches mit der Ausweisung **Überschwemmungsbereich** überlagert ist.

Der Grenzverlauf des **Gebietes für den Schutz der Natur** und des **Überschwemmungsbereiches** ist bedingt durch die generalisierende kartographische Unschärfe der Darstellung des Landesentwicklungsplanes im Maßstab M 1:300.000 nicht eindeutig bestimmbar und wird sich in der Realität wahrscheinlich an der Geländekante zum Talverlauf des Flörbaches orientieren. Unabhängig davon erfordert die enge Benachbarung die Berücksichtigung der Zielsetzungen des Landesentwicklungsplanes bei der weiteren Konkretisierung der Golfplatzplanung.

**Folgende Zielsetzungen und Grundsätze sind für die Räume und Gebietsausweisungen zu beachten:**

### **7. Freiraum**

#### **7.1 Freiraumsicherung und Bodenschutz**

##### *7.1-2 Grundsatz Freiraumschutz*

*Der durch Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche, Wald und Oberflächengewässer bestimmte Freiraum soll erhalten werden.*

##### *7.1-9 Grundsatz Landschaftsorientierte und naturverträgliche Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen*

*Bereiche, die sich aufgrund ihrer Struktur, Ungestörtheit und Erreichbarkeit für die naturverträgliche und landschaftsorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzung besonders eignen, sollen für diese Nutzungen gesichert und weiterentwickelt werden.*

#### **7.2 Natur und Landschaft**

##### *7.2-2 Ziel Gebiete für den Schutz der Natur*

*Die im LEP zeichnerisch festgelegten Gebiete für den Schutz der Natur sind für den landesweiten Biotopverbund zu sichern und durch besondere Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erhalten, zu entwickeln und – soweit möglich - miteinander zu verbinden.*

##### *7.2-4 Grundsatz Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen in Gebieten für den Schutz der Natur*

*Gebiete für den Schutz der Natur sollen auch dem Naturerleben und der naturverträglichen Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzung dienen, sofern dies den jeweiligen Erhaltungszielen und dem Schutzzweck nicht widerspricht.*

Die zeichnerische Festlegung der **Gebiete für den Schutz der Natur** erfasst die FFH-Gebiete, Kernflächen der Vogelschutzgebiete, Nationalparke und Naturschutzgebiete sowie auch Gebiete, die derzeit noch nicht naturschutzrechtlich geschützt sind, sich aber für den Aufbau eines landesweiten Biotopverbundes besonders eignen und hierfür zu sichern sind.

#### **Hinweise zur Umsetzung der Zielsetzungen und Grundsätze:**

Die geplante FNP Änderung widerspricht diesen Zielen nicht.

Teile des vorhandenen Golfplatzes liegen bereits innerhalb dieses Gebietes zum Schutz der Natur. Die landschaftliche Einbindung der bestehenden Spielbahnen und die im Rahmen der Realisierung durchgeführten Biotopentwicklungsmaßnahmen zeigen deutlich positive



Auswirkungen hinsichtlich der Umsetzung der Zielsetzung des LEP in einer vorher partiell ausgeräumten Agrarlandschaft.

Bei der Fläche, die an das **Gebiet zum Schutz der Natur** grenzt und möglicherweise mit einem Randstreifen das Gebiet überlagert, handelt es sich um eine landwirtschaftliche Nutzfläche, auf der derzeit intensiver Maisanbau betrieben wird.

Mit der Anlage von Spielbahnen in der Philosophie des Landschaftsgolfgedankens und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Handbuch "Biotopmanagement auf Golfanlagen" kann die Umsetzung der Ziele der Landesentwicklungsplanung hinsichtlich der Einbindung des Vorhabens in ein Biotopverbundsystem für diesen Raum gefördert werden.

### Regionalplan Westmünsterland

Die Fläche östlich der K22 und nördlich der Driving Range (Teilfläche 2) ist als **Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich** ausgewiesen, jedoch mit der Funktionsüberlagerung **Schutz der Landschaft und landschaftsgebundene Erholung**.

Die nördliche Fläche zwischen dem parallel verlaufendem Anliegerweg und dem Flörbach ist ebenfalls als **Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich** mit der Funktionsüberlagerung **Schutz der Landschaft und landschaftsgebundene Erholung** ausgewiesen und grenzt im Osten an einen Bereich mit der Funktionsüberlagerung **Schutz der Natur**, der den Verlauf des Flörbaches begleitet.

Der Grenzverlauf des Bereiches zum Schutz der Natur ist bedingt durch die kartographische Unschärfe der Darstellung des Regionalplanes im Maßstab M 1:50.000 nicht eindeutig bestimmbar und wird sich in der Realität wahrscheinlich an der Geländekante zum Talverlauf des Flörbaches orientieren. Unabhängig davon erfordert die enge Benachbarung die Berücksichtigung der Zielsetzungen des Regionalplanes Westmünsterland bei der weiteren Konkretisierung der Golfplatzplanung.

### Folgende Zielsetzungen und Grundsätze sind für die Bereiche zu beachten:

#### IV. Freiraum

##### IV.4 Bereiche für den Schutz der Natur

*Ziel 29: Naturschutz beachten!*

*29.1 Die zeichnerisch dargestellten Bereiche für den Schutz der Natur sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben. In den Bereichen für den Schutz der Natur ist dem Arten- und Biotopschutz Vorrang vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einzuräumen.*

*29.2 Eine Inanspruchnahme durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ist nur in dem durch die Ziele des im LEP NRW vorgegebenen Rahmens zulässig.*

*Nach Anlage 3 LPIG DVO sind die „Bereiche für den Schutz der Natur“, Vorranggebiete im Sinne von § 8 Abs. 7 ROG. Sie sind als „Ziele der Raumordnung“ von den nachfolgenden Planungsebenen zu beachten. Vorranggebiete sind dadurch gekennzeichnet, dass in ihnen und in ihrer direkten Umgebung alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein müssen.*

Mit der Darstellung von Bereichen für den Schutz der Natur verfolgt die Regionalplanung das strategische Ziel, **Räume für ein zukünftig zu entwickelndes regionales**

**Biotopverbundsystem** vor einer Inanspruchnahme durch andere, den Natur- und Landschaftsschutz verhindernde raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen zu sichern.

*IV.5 Bereiche für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung  
Grundsatz 21: Bei allen Nutzungen Landschaftsbild, ökologische Funktionen und natürliche Vielfalt erhalten!*

*21.1 In den Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung sollen die Bodennutzung und ihre Verteilung auf die Erhaltung und die nachhaltige Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Erholungseignung ausgerichtet werden. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die zur Beeinträchtigung dieser Funktionen führen können, sollen möglichst vermieden werden. Bei erforderlicher Inanspruchnahme, soll im Rahmen der Kompensation auf eine Verbesserung oder Wiederherstellung dieser Funktionen auch unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange hingewirkt werden.*

*21.2 In den Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung soll im Rahmen der dargestellten Grundnutzung und der Zielsetzung für Sicherung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Landschaft die Zugänglichkeit für die Erholungssuchenden sichergestellt werden. Hinsichtlich der Erholungsnutzung soll der Schwerpunkt der Erholungsarten auf die landschaftsorientierte und naturverträgliche Sport- und Freizeitnutzung ausgerichtet werden. Vermeidbare Störungen durch Immissionen, durch Zerschneidung zusammenhängender Erholungsräume, übermäßige Erschließung und „Möblierung“ sollen grundsätzlich vermieden werden.*

*Großflächige Freizeitanlagen, wie Golfplätze, Segelfluggelände, Badestrände an Seen u. ä. brauchen trotz ihrer Großflächigkeit nicht als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich oder Allgemeine Siedlungsbereiche jeweils mit der Zweckbindung „Ferieneinrichtungen und Freizeitanlagen“ dargestellt werden, da sie in der Regel keine oder nur wenige bauliche Anlagen aufweisen, die im Erscheinungsbild der Gesamtanlage eine absolut untergeordnete Rolle spielen.*

*Charakteristisch für diese Anlagen ist weiterhin, dass es sich hier nicht um eine Ansammlung unterschiedlicher Freizeitnutzungen handelt, sondern diese Anlagen in der Regel von einem bestimmten Interessentenkreis (z. B. Golfspielern) genutzt werden. Die Errichtung solcher überwiegend freiraumorientierter Anlagen in den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung soll ohne eine besondere zweckgebundene Darstellung ermöglicht werden, wenn die in Grundsatz 21.4 aufgeführten Maßgaben eingehalten werden.*

#### **Hinweise zur Umsetzung der Zielsetzungen und Grundsätze:**

Mit der Anlage von Spielbahnen in der Philosophie des Landschaftsgolfgedankens und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Handbuch "Biotopmanagement auf Golfanlagen" kann die Umsetzung des strategischen Ziels der Regionalplanung **Räume für ein zukünftig zu entwickelndes regionales Biotopverbundsystem** vor einer Inanspruchnahme durch andere, den Natur- und Landschaftsschutz verhindernde raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen zu sichern, eingehalten und gefördert werden.

### Erweiterung des Golfplatzes Ahaus-Alstätte

#### Umweltbericht zum Planentwurfs- und Auslegungsbeschluss August 2015

Die FNP Änderung und das damit verbundene geplante Vorhaben ist mit den für diese Bereiche im Regionalplan Münsterland formulierten Zielen und Grundsätzen vollinhaltlich zu vereinbaren und entspricht der Vorgabe der Regionalplanung, dass großflächige Freiraum orientierte Anlagen wie Golfplätze in den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsgebundene Erholung ohne besondere zweckgebundene Darstellung ermöglicht werden sollen.

Große Teile des vorhandenen Golfplatzes liegen bereits in diesem Bereich.

### 1.5 Landschaftspflegerisches Konzept zur FNP Änderung

Mit dem landschaftspflegerischen Konzept gilt es, die Planungsabsicht der Golfplatzerweiterung mit den Zielen der Landes- und Regionalplanung in Einklang zu bringen. Dazu gehört, dass Bereiche / Gebiete zum Schutz der Natur möglichst nicht in Anspruch genommen werden und die strategischen Ziele der Landes- und Regionalplanung **Räume für ein zukünftig zu entwickelndes regionales Biotopverbundsystem zu schaffen** entsprechend unterstützt werden.

Mit der Anlage von Spielbahnen in der Philosophie des Landschaftsgolfgedankens und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Handbuch "Biotopmanagement auf Golfanlagen" kann die Umsetzung dieser Ziele hinsichtlich der Einbindung des Vorhabens in ein Biotopverbundsystem für diesen Raum gefördert werden.

Leitbild für die Biotopentwicklung ist dabei die traditionelle bäuerliche Kulturlandschaft, welche offene Flächen mit Gliederungselementen wie Baumgruppen, Hecken und Feldgehölzen und randliche Waldkulissen, begleitet von Wiesen und Rainen in kleinräumlichem Wechsel aufweist.

Durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in den letzten Jahrzehnten sind diese Elemente teilweise zurückgedrängt worden. Der landschaftliche Golfplatz bietet somit die Möglichkeit diese und weitere Biotopstrukturen wieder in Landschaft und Biotopgefüge einzubringen.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

#### Teilfläche 1

Die Grenzen zur landwirtschaftlichen Nutzung werden durch Einzelgehölze und Gehölzstreifen, -gruppen markiert, die von Wiesenrainstreifen begleitet werden.

Im Anschluss an vorh. Gehölzbestände und Wäldchen werden weitere Gehölzflächen ausgebildet, die ebenfalls in Extensivwiesenstrukturen eingebettet sind.

Die geplanten Teiche dienen neben der Funktion als Wasserhindernis auch der Biotopentwicklung. Die naturnahe Gestaltung mit Flachwasser- und Tiefenzone (bis max. 3,5 m) wird mit der Anlage von Uferstauden und Röhrichtzonen an extensiven Uferabschnitten ergänzt, die über Initialpflanzungen entwickelt werden. Geeignetes Spendermaterial ist im Bereich der bestehenden Golfanlage vorhanden.

Die Biotopausstattung des umgebenden Landschaftsraumes wird durch diese Maßnahmen sinnvoll ergänzt und trägt zur Stabilisierung der lokalen Lebensgemeinschaften und deren verbesserter Vernetzung – wie bereits die Struktur der bestehenden Anlage bei.

#### Teilfläche 2

Die derzeit unbefriedigende Geländesituation wird beseitigt. Dazu wird die entlang der benachbarten Erschließungsstraße verlaufende Nadelholzhecke und parallele Fichtenreihen durch eine bodenständige Feldhecke ersetzt. Die noch vorhandenen Materialien des Lagerplatzes werden entfernt und die Fläche planiert sowie mit einer standortgerechten Wiesenmischung eingesät. Die Baumgruppe im Nordwesten bleibt erhalten.

Abbildung 3 Teilfläche 1 Biotopentwicklung



## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Das nachfolgende Kapitel enthält die für das Vorhaben zu erbringenden Angaben gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, das heißt die „Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes.“

### Methodik

Im Rahmen der Ermittlung voraussichtlicher vorhabenspezifischer Umweltauswirkungen werden die Wirkfaktoren und falls vorhanden, die durch sie verursachten Folgewirkungen betrachtet.

Die von dem Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren werden nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Faktoren unterschieden.

## **Allgemeine Beschreibung der Auswirkungen der Planung**

### Auswirkungen des Bauvorhabens

Die Auswirkungen des Bauvorhabens werden nach Art und Umfang sowie in ihrem zeitlichen Ablauf dargestellt. Der zeitliche Ablauf wird durch eine Differenzierung in folgende Komplexe erfasst:

- Anlagebedingte Auswirkungen
- Baubedingte Auswirkungen
- Betriebsbedingte Auswirkungen

### **Anlagebedingte Auswirkungen**

Durch die Nutzung des zuvor überwiegend landwirtschaftlich genutzten Gebietes als Golfanlage entstehen anlagebedingte Beeinträchtigungen. Dazu zählen:

- Flächeninanspruchnahme und Veränderung von Bodenflächen durch die Anlage von Golfbahnen und besonders ausgeformten Spielelementen sowie der Teiche (Bodenmodellierungen).
- Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen durch (räumlich begrenzten) Flächenverlust und Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen und Einzelelementen.
- Veränderung des Landschaftsbildes durch partiell neu in das Landschaftsbild eingebrachte Intensivnutzungen (Golfrasenflächen und Sandflächen der Golfbunker) als Erweiterung der bestehenden Anlage.

### **Baubedingte Auswirkungen**

Die baubedingten Auswirkungen werden durch den Baubetrieb während der Bauphase verursacht. Es handelt sich i. d. R. um temporäre Beeinträchtigungen, die mit Fertigstellung des Bauvorhabens beendet sind.

Im Einzelnen sind folgende Beeinträchtigungen möglich oder zu erwarten:

- zeitweilige Flächeninanspruchnahme für die Baustelleneinrichtung.
- der Betrieb von Baumaschinen und der Zulieferverkehr für Baustoffe (hier z. B. Material für Rasentragschichten, Sand für Golfbunker) verursachen während der werktäglichen Arbeitszeit Lärmbelästigungen sowie Störungen.
- Der Betrieb von Baumaschinen und Transportfahrzeugen führt zu einem Ausstoß von Luftschadstoffen. Im Rahmen der Bodenbearbeitung kann es bei trockener Witterung zur Staubentwicklung kommen, die je nach Windstärke und Richtung verdriftet werden kann.
- Die gesamte Baustelle mit ihren Bearbeitungsflächen, Bodenmieten, den eingesetzten Baumaschinen und Transportfahrzeugen wird das Erscheinungsbild der Landschaft kurzfristig beeinträchtigen.

#### **Betriebsbedingte Auswirkungen**

Die zu erwartenden Auswirkungen ergeben sich aus dem Spielbetrieb und zum anderen aus der Pflege der Spielbahnen.

Da diese bereits von der vorhandenen Golfanlage ausgehen und keine signifikante Änderung der Spielerfrequenz zu erwarten ist, nehmen diese nicht wesentlich durch die Nutzung der Erweiterungsflächen zu.

Durch die Platzpflege kann es während der täglichen Betriebszeiten potenziell zu Störungen der Anlieger kommen.

Durch den Spielbetrieb sind keine Beeinträchtigungen der Anwohner und Erholungssuchende zu erwarten.

Durch die Platzpflege und die Anwesenheit von Golfspielern kann es im Umfeld der Golfbahnen während der täglichen Betriebszeiten potenziell zur Beeinträchtigung störungsempfindlicher Tierarten kommen, die jedoch aufgrund bekannter Untersuchungen sehr selten nachgewiesen ist. Zudem sind aufgrund der Siedlungsnähe und der Beeinflussung des Geländes durch abschnittsweise benachbarte Verkehrswege störungsempfindliche Tierarten mit hoher Fluchtdistanz nicht zu erwarten.

Für die funktionsgerechte Beregnung der intensiv genutzten Spielelemente wird bedarfsabhängig Grundwasser entnommen.

#### **2.1 Schutzgut Mensch**

Die FNP-Änderungsbereiche sind aktuell als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt und werden zum Teil intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Bei der kleineren Teilfläche handelt es sich um eine von Gehölzen umgebene Brachfläche.

Auch die nördlich angrenzende Teilfläche ist teilweise von Gehölzstrukturen eingerahmt.

Auf der Teilfläche 1 befindet sich eine derzeit nicht genutzte Hofstelle.

Im Umfeld der zur FNP Änderung anstehenden Teilflächen befinden sich in unterschiedlicher Entfernung vereinzelte Hofstellen und landwirtschaftliche Wohngebäude.

#### **Lärm**

Die Lärmsituation ist typisch für die landwirtschaftliche Nutzung und setzt sich aus den Geräuschen der Bewirtschaftung der Flächen und dem Anliegerverkehr zusammen.

Dazu kommt bereits jetzt in Teilbereichen die Geräuschkulisse aus dem vorhandenen Golfpflegebetrieb und dem An- und Abreiseverkehr der Golfspieler.

Für die Nutzungsänderung bildet die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) die Beurteilungsgrundlage. Dazu gehören gemäß § 1 (3) der 18. BImSchV auch die erforderlichen Mäharbeiten.

Die Nutzungsänderung lässt keine Geräuschemissionen erwarten, die die einschlägigen Immissionsrichtwerte dieser Verordnung überschreiten.

Im Wesentlichen sind keine Konflikte innerhalb des Änderungsbereiches zu erwarten, da Geräuschemissionen unterhalb der einschlägigen Richtwerte nach dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme als zumutbar hinzunehmen sind.

#### **Gerüche**

Von der geplanten Sportanlage sind im Gegensatz zu der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung keine Geruchsemissionen zu erwarten.

### Erweiterung des Golfplatzes Ahaus-Alstätte

#### Umweltbericht zum Planentwurfs- und Auslegungsbeschluss August 2015

Umgekehrt ist zu betrachten, ob von der landwirtschaftlichen Nutzung der Umgebung Geruchsemissionen ausgehen, die die Ausübung des Golfbetriebes stören könnten und somit im Gegenschluss Auswirkungen auf die ordnungsgemäße Landwirtschaft – auch hinsichtlich möglicher Betriebserweiterungen haben können.

Unabhängig davon, dass Golfspieler nach Expertenauffassung im Vergleich bspw. zu Personen, die durch ihren Wohnstandort durch Emissionen aus Tierhaltungsbetriebe beeinträchtigt werden können, nicht zu dem „schutzwürdigen“ Personenkreis gehören, ist dieser Aspekt vorbeugend mit zu betrachten.

Unter Zugrundelegung der Darstellung der landwirtschaftlichen Schutzbereiche im Landwirtschaftlichen Fachbeitrag zum FNP Ahaus kann davon ausgegangen werden, dass durch die Abstände und die Lage der möglicherweise betroffenen Betriebe – unabhängig davon, ob es sich um Tierhaltungsbetriebe handelt - im Abstand zur Golfanlage nicht mit zu „hohen“ Geruchsstundenhäufigkeiten gerechnet werden muss.

Hinzu kommt, dass das Nebeneinander von Golfbetrieb und ordnungsgemäßer Durchführung der Landwirtschaft bereits seit mehr als 20 Jahren erfolgreich auf der vorhandenen Golfanlage praktiziert wird.

#### **Störfälle**

Im unmittelbaren Umfeld der FNP Änderung gibt es keine Betriebe, die der Störfallverordnung unterliegen.

#### **Altlasten**

Angaben über Altlasten im Plangebiet liegen nicht vor.

#### **Erholung**

Die Wirtschaftswege, die entlang der FNP Änderungsflächen verlaufen, werden zur Erholung im fußläufigen Bereich und zum Radfahren genutzt.

In einiger Entfernung zum Änderungsbereich gibt es am Ottensteiner Damm einen ausgewiesenen Radweg.

Die Teilbereiche werden nicht von Wegen gequert, die für die Erholungsnutzung zur Verfügung stehen.

#### **Belästigung durch Ungeziefer**

Durch die landwirtschaftliche Nutzung (z.B. Viehhaltung) und die Ausstattung der Landschaft mit Gehölzflächen und deren Ränder und Säume sowie durch das System an Fließ- und Kleingewässern muss in der freien Landschaft grundsätzlich mit einem Vorkommen an beißenden und stechenden Insekten gerechnet werden und ist bei der Pferdehaltung eines benachbarten Anwesens wahrscheinlich.

Ein erhöhtes Aufkommen kann zu Belästigungen der Anwohner und der Erholung suchenden und Golf spielenden Bevölkerung führen.

Brutstätten wie Gräben, Jauchegruben, sauerstoffarme Tümpel, Wasserreste in Regenrinnen, Regentonnen und Pfützen werden im Rahmen der Golfanlagenplanung soweit möglich beseitigt.

Die sauerstoffreichen Teiche, die im Rahmen der Golfanlagenplanung angelegt werden, werden weniger gern als Brutstätten genutzt.

Dazu kommt durch die geplante Biotopausstattung ein erhöhter Bestand an natürliche Feinde wie Fische, Frösche, Igel, Kröten, Libellenlarven, Vögel und Wasserwanzen. Durch die Teiche werden Libellen angelockt, die z.B. Mücken und ihre Larven fressen.

### **Sicherheit**

Vom Baustellentrieb sind möglicherweise temporär (An- und Abfahrten, Baugruben) und vom Spielbetrieb nachhaltig Auswirkungen (z.B. durch verschlagene Golfbälle) auf Anwohner und Erholungssuchende zu erwarten.

### **Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bei Realisierung der Flächennutzungsplanänderung**

#### **Lärm**

Bei Umsetzung der Planung führen temporäre Belastungen durch baubedingten Lärm zur Erhöhung des Lärmpegels. Dies kann von den Anwohnern der Einzelhoflagen und Wohngebäude als auch von den Erholungssuchenden als störend empfunden werden.

Nach Realisierung des Vorhabens ist durch den Pflegebetrieb mit einer für Golfanlagen üblichen Lärmwirkung zu rechnen, die unter den Grenzwerten der 18. BImSchV liegt.

#### **Gerüche/Emissionen**

Während des Baustellenbetriebs kann es zu temporären Beeinträchtigungen durch Staub, Gerüche und Luftschadstoffe für die Anwohner der Einzelhoflagen und Wohngebäude in direkter Benachbarung kommen.

Eine gegenseitige Beeinträchtigung von Landwirtschaft und Golfplatzbetrieb ist unter den oben beschriebenen Bedingungen auszuschließen.

#### **Erholung**

Durch die Flächennutzungsplanänderung geht kein Freiraum für die Naherholung verloren, da das vorh. Wirtschaftswegesystem weiterhin genutzt werden kann.

Die mit dem Vorhaben verbundene Veränderung der Landschaft im Sinne einer strukturellen Anreicherung auf zuvor großflächig genutzten Ackerflächen kann auch zu einer Steigerung von Attraktivität und Erholungswert der direkten Umgebung beitragen.

#### **Belästigung durch Ungeziefer**

Durch die geplante Ausstattung der Landschaft mit Golf- und Landschaftselementen und deren Biotopqualität ist nicht mit einer Erhöhung der Belästigungen der Anwohner und der Erholung suchenden und Golf spielenden Bevölkerung im Verhältnis zur aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung durch Ungeziefer zu rechnen.

#### **Sicherheit**

Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht sind für Personen, die mit einer Gefahrenquelle in Berührung während des Baubetriebes kommen können, Schutzvorkehrungen zu treffen. Gefahrenträchtige Bereiche der Baustelle sind durch geeignete Maßnahmen abzusichern.

Auch beim Betrieb des Platzes sind Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Dem wird durch eine Bahnenführung mit Sicherheitsabständen, die den allgemein gültigen Standards entsprechen, Rechnung getragen.

Bei Beachtung dieser Grundsätze ist nicht mit negativen Auswirkungen auf Anwohner und Erholungssuchende zu rechnen.



## **2.2 Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt**

### **Rechtlicher Rahmen**

Auf europäischer Ebene regeln unter anderem die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) den Schutz von Arten und ihren Lebensräumen sowie den Aufbau des europäischen Schutzgebietssystems **NATURA 2000**.

Die europäischen Regelungen werden im Bundesnaturschutz-Gesetz (BNatSchG) sowie im Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW) umgesetzt und konkretisiert.

Vor allem die Vorgaben zum Umgang mit gesetzlich **geschützten Arten** (§ 42 BNatSchG) und mit gesetzlich **geschützten Biotopen** (§ 62 LG NW) haben große Bedeutung für die Bürger, die Träger öffentlicher Belange sowie für die Planungs- und Genehmigungsbehörden.

### **Betroffene Schutzgebiete**

Im Rahmen der Umweltprüfung ist festgestellt worden, dass keine FFH Schutzgebiete und keine Vogelschutzgebiete betroffen sind.

Ebenso befinden sich keine Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturschutzgebiete oder geschützte Biotope gem. § 62 LG NW im FNP Änderungsbereich.

Die Erweiterungsflächen befinden sich genauso wie große Teile der vorhandenen Golfanlage in einem festgesetzten Landschaftsschutzgebiet.

Der Schutzstatus wird durch das Vorhaben nicht geändert.

Eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes durch die Änderung der aktuellen Nutzung in eine „Grünfläche Golfplatz“ ist nicht erkennbar.

### **2.2.1 Schutzgut Pflanzen**

#### **Geographische und naturräumliche Lage**

Der Planungsbereich ist Teil des Naturraumes „Westfälische Bucht“ und wird der „Ahauser Platten- und Flachrückenlandschaft“ zugeordnet.

#### **Potentielle natürliche Vegetation**

Die "heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)" ist diejenige Pflanzengesellschaft, die sich heute unter den gegebenen Standortverhältnissen bei Aufgabe menschlicher Einflüsse und Eingriffen einstellen würde. Sie besteht aus Pflanzen, die an die speziellen Klima- und Bodenverhältnisse am besten angepasst sind. In der Regel, aber nicht immer, ist dieses eine Waldgesellschaft.

Die potentielle natürliche Vegetation auf den hier vorkommenden vergleyten bis podsolvergleyten, sandigen Standorten (z.T. auch Plaggenesch) ist der „feuchte Eichen-Birkenwald“, stellenweise mit Erle.

#### **Reale Vegetation / Biotoptypen**

Die reale Vegetation umfasst das Inventar an Pflanzengesellschaften, das durch die menschliche Nutzung bedingt und beeinflusst wird.

Das Untersuchungsgebiet wurde im Verlauf des Jahres 2014 hinsichtlich seiner Biotop- und Nutzungsstrukturen untersucht.

Die Ergebnisse wurden nach der Biotoptypenliste NRW (LANUV) im Landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellt.

Diese Vorgehensweise erfolgte bereits im Hinblick auf das Bewertungsverfahren im Rahmen der Eingriffsregelung.

**Teilfläche 1**

Die Teilfläche grenzt im Nordosten an den bestehenden Golfplatz an und wird im Kernbereich geprägt durch die nicht mehr bewohnte Hofstelle „Vortkamp“ mit ihrem Gebäudekomplex, bestehend aus Stallungen, Hof- und Betriebsflächen mit Fahrsilos, einem älteren und einem neueren Wohnhaus und jeweiligen Gartenflächen.

Das Hofgelände um die Stallungen wird von alten Baumgruppen (Eiche) und Einzelbäumen geprägt, deren Traufflächen teils mit Pflastersteinen befestigt sind (Hofseite) oder von Gebüsch und nitrophilen Hochstaudenfluren eingenommen werden (Ackerrand, bzw. Westseite).

Die Gartenflächen werden zwischenzeitlich durch die Greenkeeper des Golfplatzes gepflegt (Heckenschnitt, Rasen mähen) und die Fahrsilos als Lager für Schüttgüter (Bunkersand) oder Geräte genutzt.

Ein landwirtschaftlicher Fahrweg führt in etwa von Nord nach Süd durch das Gelände und über den Hof. Auf den Teilabschnitten bis zur Hofstelle wird er von ca. 1,60 m hohen Nadelholzschritthecken begleitet, südlich der Hofstelle, nun als unbefestigter Gasweg, von nitrophilen Gras- und Hochstaudenfluren.

Südöstlich der Hofstelle ist die Teilfläche eines Feldgehölzes mit Waldcharakter Bestandteil des Plangebietes. Die Baumschicht besteht vorwiegend aus Stieleichen, von denen einzelne Exemplare Wipfeldürre aufweisen.

Im Bereich der dortigen Wegebiegung wurden vermutlich organische Materialien aus der Landwirtschaft (ggf. Stroh, evtl. Stallmist oder Silage) abgelagert, wobei sich dieser mit Brennesselbewuchs überzogene Bereich bis in das Wäldchen hineinzieht.

Abseits dieses beeinträchtigten Bereiches wird das Wäldchen ergänzend durch eine Strauchschicht (Hasel/Corylus avellana; Späte Traubenkirsche/Prunus serotina; Eberesche/Sorbus aucuparia; Stechpalme/Ilex aquifolium) sowie eine deckungsreiche Krautschicht (Adlerfarn/Pteridium aquilinum; Efeu/Hedera helix) geprägt.

Im Nordwesten erstreckt sich parallel zu einer asphaltierten Zufahrtsstraße ein grabenbegleitender Gehölzstreifen (der Graben selbst befindet sich außerhalb der Plangebietsabgrenzung). Der Baumbestand setzt sich aus meist mehrstämmigen Schwarzerlen (Alnus glutinosa) mit Brusthöhendurchmessern um 15-20 cm zusammen.

Zur Ackerseite (Südosten) ist abschnittsweise eine Strauchschicht (Schwarzer Holunder/Sambucus nigra; Faulbaum/Rhamnus frangula; Hasel/Corylus avellana, Eberesche/Sorbus aucuparia) zu finden.

Im Nordosten des Planbereiches reicht eine kleine Teilfläche mit Grünland (Weidefläche für Rinder und Pferde) in das Plangebiet hinein. Alle weiteren Flächenanteile bestehen aus intensiv genutzten Ackerflächen, die vorwiegend zum Maisanbau genutzt werden.

**Teilfläche 2**

Bei der Teilfläche 2 handelt es sich um ein ehemaliges Wohngrundstück mit Gebäude und Gartenflächen. Das Gelände konnte durch den Golfplatzbetreiber erworben werden. Die Bebauung wurde abgerissen. Randlich sind abschnittsweise noch Schritthecken aus Nadel- oder Laubhölzern vorhanden. Im Nordosten steht noch eine Baumgruppe mittleren Alters.

Zwischenzeitlich wird das Gelände vorübergehend und teilweise als Lagerplatz genutzt. Die Fläche ist zur Entwicklung von Ausgleichsmaßnahmen und ggf. als Vorhaltefläche für Übungseinrichtungen vorgesehen.

**Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen bei Realisierung der Flächennutzungsplanänderung**

Tiere und Pflanzen sind als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt nach den Zielen und Grundsätzen des BNatSchG zu

schützen. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen.

Für die Anlage von Golfsportflächen und Infrastruktur werden überwiegend Ackerflächen mit geringeren Biotopwerten beansprucht.

Die Inanspruchnahme von Biotoptypen höherer Wertigkeit beschränkt sich auf wenige kleinflächige Bereiche:

**Tabelle 1 Inanspruchnahme Biotoptypen höherer Wertigkeit**

Code	Biotoptyp	Wertstufe	Inanspruchnahme	Fläche m <sup>2</sup>
BA1_100 -ta1-2m	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten 90-100%, geringes bis mittleres Baumholz; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	7 hoch	- Herrenabschlag N4	- 310
BF2_90 -ta1-2	Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, geringes bis mittleres Baumholz	7 hoch	- Abschläge N6	- 340 (8 Bäume)

### Bewertung

Bezogen auf die Gesamtfläche erfolgt nur eine sehr kleinflächige Inanspruchnahme mittel- höherwertiger Strukturen.

### 2.2.2 Schutzgut Tiere

Die Erfassung der Tierwelt (Fauna), hier der planungsrelevanten Arten, erfolgte im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, der durch das Büro Hamann & Schulte - Umweltplanung • Angewandte Ökologie, Gelsenkirchen, erstellt wurde.

Die Beschreibung der untersuchten Tierarten berücksichtigt die Verbreitung bzw. die Aktionsradien der jeweiligen Arten. (siehe Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).

Schutz- und Untersuchungsgegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind:

- die Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie
- die europäischen Vogelarten
- die nach der EG-Artenschutzverordnung streng geschützten Arten
- die nach einer Rechtsverordnung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit streng geschützten Arten

Unter dieser Prämisse und unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen wurden die Artengruppen Säugetiere, Vögel und Amphibien untersucht.

#### Konfliktpotenzial und -analyse

Bei Eingriffen in den Naturhaushalt müssen eventuelle Konflikte gegenüber planungsrelevanter Arten berücksichtigt und beschrieben werden.

Die nachfolgende Konfliktanalyse fasst die Ergebnisse bezüglich der planungsrelevanten Arten kurz zusammen:

#### Säugetiere – Fledermäuse

Folgende planungsrelevante Arten wurden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen:

Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus sowie Braunes/Graues Langohr, Arten der Gattung *Myotis* sowie Rufe der Arten Breitflügel- oder Zweifarbfledermaus.

Hinweise auf Baumhöhlen, welche als Fledermausquartier genutzt werden, liegen im Rahmen der Bestandserfassungen nicht vor. Vor der Fällung von Bäumen sollte dennoch eine Kontrolle auf mögliche Höhlen erfolgen. Bei Vorhandensein von geeigneten Höhlen sind diese auf eine Nutzung als Fledermausquartier zu überprüfen.

#### Vögel

Es wurden 11 planungsrelevante Vogelarten nach KAISER 2014 erfasst.

Für die im weitesten Sinne an Gehölzstrukturen gebundenen Arten **Waldkauz**, **Waldschnepfe**, **Habicht** sowie **Mäusebussard** konnten keine direkten Brutnachweise erbracht werden. Es ist davon auszugehen, dass der Golfplatz als Nahrungshabitat genutzt wird. Die Brutplätze werden voraussichtlich in unmittelbarer Nähe des Golfplatzes liegen.

Als Offenlandarten sind der **Kiebitz**, die **Feldlerche** und der **Große Brachvogel** südwestlich der Golfanlage, außerhalb der eigentlichen Erweiterungsfläche, gesichtet worden.

Außerhalb der Golfanlage konnten im Südwesten der **Gartenrotschwanz** als Brutvogel und die **Mehlschwalbe** als Nahrungsgast erfasst werden. Die Mehlschwalbe wird ihren Brutplatz in der näheren Umgebung an einem Gebäude haben.

Das **Rebhuhn** ist Anfang Mai im nördlichen Bereich des Golfplatzes, bzw. im Umfeld der Teilfläche 1 kartiert worden. Hier ist davon auszugehen, dass das Bruthabitat außerhalb des Golfplatzes auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche liegt.

Der **Graureiher** konnte im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes während der Nahrungssuche beobachtet werden. Eine Brut auf dem Golfplatz kann ausgeschlossen werden, da Graureiher in Brutkolonien zuweilen in großer Entfernung zum Nahrungshabitat brüten.

#### Amphibien

Es wurde keine planungsrelevante Art erfasst.

#### Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere bei Realisierung der Flächennutzungsplanänderung

Die artenschutzrechtliche Begutachtung zur Erweiterung und Umbau des Golfplatzes des Golf- und Landclubs Ahaus durch das Büro Hamann & Schulte - Umweltplanung • Angewandte Ökologie kommt zu dem Ergebnis, dass Konflikte für die (bis auf die nachfolgend einzeln genannten Arten) nach LANUV (2015) potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten nicht zu erwarten bzw. sehr unwahrscheinlich sind.

**Fledermäuse** sind möglicherweise in Baumhöhlen vorhanden. Unter Beachtung der aufgeführten Planungshinweise und unter Durchführung der beschriebenen vertiefenden

Untersuchungen im Artenschutzgutachten können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände verhindert werden.

Für die nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten **Feldlerche, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn, Waldschnepfe** ist kein artenschutzrechtlicher Konflikt zu erwarten, da sie im Untersuchungsgebiet, jedoch außerhalb der eigentlichen geplanten Erweiterungsbereiche brüten und keine Brutplätze betroffen sind. Weitere Arten sind Brutvögel der Umgebung und nutzen das Gebiet lediglich zur Nahrungssuche oder rastend auf dem Durchzug: **Graureiher, Habicht, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Silberreiher, Waldkauz.**

Auch hier ist ein artenschutzrechtlicher Konflikt ausgeschlossen. Der **Gartenrotschwanz** ist Brutvogel des weiteren Untersuchungsgebietes, sein Brutplatz befindet sich jedoch auf einer Untersuchungsfläche, die nicht mehr für die Erweiterung vorgesehen ist.

Zur Vermeidung individueller Verluste von Vögeln im Rahmen von Bauarbeiten sollten die Entnahme von Gehölzen und Bäumen sowie ein Abbruch von Gebäuden außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel, also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar (gem. § 39, Abs. 5 (2) BNatSchG) durchgeführt werden (vgl. Kapitel 6.2.2).

Es wurden keine planungsrelevanten **Amphibien** nachgewiesen, somit ist für die Amphibien kein artenschutzrechtlicher Konflikt zu erwarten.

Insgesamt ergibt sich, dass Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände unter Beachtung der aufgeführten Maßnahmen nicht erfüllt sind.

### 2.2.3 Biologische Vielfalt

Die Berücksichtigung der Biologischen Vielfalt geht auf das UN Übereinkommen von 1992 in Rio de Janeiro zurück und hat entsprechend Berücksichtigung im Naturschutzrecht der Bundesrepublik gefunden durch Aufnahme in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege 2002 im Bundesnaturschutzgesetz und aktuell in § 1 Abs. 1 der aktuellen Fassung des BNatSchG vom 1.3.2010, wonach "Natur und Landschaft so zu schützen sind, dass die biologische Vielfalt auf Dauer geschützt wird".

Unter dem Begriff biologische Vielfalt oder auch Biodiversität werden folgende Aspekte verstanden:

- die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen,
- die Artenvielfalt – dazu zählen auch Mikroben und Pilze, die weder Pflanze noch Tier sind,
- die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind.

Von Planungsrelevanz sind im Bereich der FNP Änderung die Ökosystemvielfalt mit dem daran gebundenen Arteninventar – wie in den Kapiteln 2.2.1 und 2.2.2 abgehandelt. Eine Erfassung und Analyse der genetischen Vielfalt kann wegen des unverhältnismäßig hohen Aufwandes nicht erfolgen.

### **2.3 Schutzgut Boden**

Das geologisch in den Bereich des Münsterländer Oberkreidebeckens einzuordnende Planungsgebiet weist im Untergrund aus der Kreidezeit Sandsteine, lockere Sande, Schluff, Kalkmergel, Tonmergel und Tone auf.

Sie werden von pleistozänen und holozänen Schichten, bestehend aus Tal- und Flugsanden, überdeckt. Auf diesen haben sich Bodengesellschaften vorwiegend mit Podsolen entwickelt. Im Bereich um Alstätte sind Podsol, Pseudogley und Gley und Übergänge zwischen diesen, sowie ferner saure Braunerde als Bodentypen verbreitet. Die Böden setzen sich aus Sand bis lehmigem Sand über schwerem Untergrund aus Geschiebelehm und anderen wasserstauenden Sedimenten zusammen. Sie sind mittelgründig, meist dicht und staunass im Untergrund, basen- und nährstoffarm und in der landwirtschaftlichen Nutzung ertragsunsicher (Deutscher Planungsatlas NRW, Böden) 1971. Bezogen auf die Teilflächen der FNP-Änderung lassen nach der Bodenkarte NRW ([www.geoportal.nrw.de](http://www.geoportal.nrw.de) / © Geobasis NRW) weitere Einteilungen vornehmen.

#### **Teilfläche 1**

Es sind großflächig Grundwasserböden wie Podsologley und Naßogley verbreitet. Nach der Karte der schutzwürdigen Böden NRW wird diese Bodeneinheit (GM73) als „sehr schutzwürdig“ unter dem Aspekt „Biotopentwicklungspotential für Sonderstandorte“ eingestuft. Die generalisierende Darstellung schließt den Bereich des Hofes „Vortkamp“ sowie Straßen und Wege mit ein.

Südwestlich der Hoflage „Vortkamp“ erstreckt sich ein flacher Geländerrücken (in der Ortslage zusätzlich durch den Verlauf der 10 kV-Leitung gekennzeichnet) an dessen Bodenaufbau Plaggenesche beteiligt sind.

Nach der Karte der schutzwürdigen Böden NRW wird diese Bodeneinheit (mE85) als „sehr schutzwürdig“ unter dem Aspekt „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ eingestuft.

Die Fläche ist weitgehend eben (um 40 m ü.N.N) und fällt zum Rand des östlich benachbarten Flörbaches (Verlauf im weiter eingetieften Trapezprofil) leicht um rund 1 m ab. Der bereits oben genannte von Nordost nach Südwest verlaufende Geländerrücken steigt um rund 1,5 m an (max. Höhe 41,8 m ü.N.N).

#### **Teilfläche 2**

Im Bereich der Teilfläche ist Podsologley als Bodentyp verbreitet.

Nach der Karte der schutzwürdigen Böden NRW ist für diese Bodeneinheit (P-G85) kein Schutzstatus ausgewiesen.

Die Höhenlage beträgt rund 41 m ü.N.N..

### **Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Realisierung der Flächennutzungsplanänderung**

#### **Vorbelastungen**

Zu den Vorbelastungen zählen die Veränderung der oberen Bodenschichten durch die landwirtschaftliche Bearbeitung (Pflughorizont ca. 40 cm), die Entwässerung der Flächen durch Gräben und Drainagen sowie die Überprägung im Bereich von vorh. und ehemaligen Gebäuden, befestigten Hofflächen und Wegen. Von einer zusätzlichen Belastung durch den Einsatz von Dünger und Biozide ist auszugehen.

**Erweiterung des Golfplatzes Ahaus-Alstätte****Umweltbericht zum Planentwurfs- und Auslegungsbeschluss August 2015**

Im Bereich des Wäldchens südöstlich der Hoflage „Vorkamp“ sind vermutlich organische Materialien (Stroh, Heu, oder Stallmist) abgelagert (Stickstoffreiche Hochstaudenflur, z.T. Wipfeldürre der Eichen).

**Eingriffspotenzial**

Zum Bau von Grüns, Abschlägen (spezieller Substrataufbau, Rasentragschicht), Bunkern (Sandabdeckung) und den Teichen (Aushub) müssen Bodenverlagerungen vorgenommen werden (Abschieben des Oberbodens und Weiterverwendung in Anarbeitungsflächen).

Durch den speziellen Substrataufbau der Spielelemente sowie die spieltechnischen Anforderungen sind die Erfordernisse im Hinblick auf Bodenbewegungen gegeben. Da die Topografie des Plangebietes weitgehend eben ist, sind größere Bodenmodellierungen zur Verebnung von Flächen (Begrenzung von Quer- und Längsgefälle der Golfbahnen) überflüssig

Die Gestaltungsmaßnahmen in Form von kleineren Bodenmodellierungen, wie sie z. B. auch beim Bau öffentlicher Grünflächen erfolgen, liegen mit ihren Auf- und Abtragshöhen in der Regel unter 1,5 m.

Bei der Gestaltung des Teiches mit einer Tiefenzone von 2 - 3,5 m auch darüber. Da bei der Anlage der Teiche vermutlich der Grundwasserspiegel offengelegt wird, ist eine entsprechende wasserrechtliche Genehmigung einzuholen.

Durch den Spiel- und Pflegebetrieb entstehen kaum Bodenverdichtungen, da die Mähmaschinen mit breiten Niederdruckreifen ausgerüstet sind, welche die Auflasten so verteilen, dass sie noch unterhalb der Belastung durch den menschlichen Tritt liegen.

**Bewertung**

Die für die Golfanlagenplanung erforderliche Fläche ist durch menschliche Überprägung (Pflugsohlenhorizont, Drainagen, Wege und Gebäude) bereits vorbelastet.

Zusammenfassend ergibt sich für den Bereich des Plangebietes folgendes differenziertes Eingriffspotential:

**Tabelle 2 Eingriffspotenzial Schutzgut Boden**

<b>Eingriffspotenzial</b>		
<b>Geplante Baumaßnahme</b>	<b>Betroffene Elemente</b>	<b>Bewertung</b>
<b><i>Schutzwürdige Böden (Teilfläche 1)</i></b>		
Abgrabung Teiche 2 – ca. 3.5 m	Oberboden, Mineralboden	hoch
Anlage Grüns, Abschläge mit Rasentragschichten	Oberboden	mittel
Neuanlage Sandbunker / Bodenverlagerung	Oberboden	gering
<b><i>Böden ohne Schutzausweisung (Teilflächen 2)</i></b>		
Anlage Übungsgrüns, Abschläge mit Rasentragschichten	Oberboden	gering
Neuanlage Sandbunker / Bodenverlagerung	Oberboden	gering

Eine Kompensation kann über Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen in Extensivierungsbereichen mit Dauervegetation erfolgen.

## **2.4 Schutzgut Wasser**

Generell hat das Schutzgut Wasser durch seine Funktion als Lebensgrundlage, Hilfsmittel und Träger in der Produktion und in Abhängigkeit von der Größe als Transportmittel für den Menschen eine große Bedeutung.

Auch alle anderen Lebensformen und insb. Flora und Fauna in ihren Lebensräumen sind auf eine nachhaltige Wasserversorgung angewiesen.

### **2.4.1 Grundwasser**

Grundwasser als natürlicher Bestandteil des Wasserkreislaufs steht in unterschiedlicher Ausprägung der Tier- und Pflanzenwelt als Lebensgrundlage zur Verfügung und hat eine große Bedeutung als Rohstoff und für die Trinkwassergewinnung.

Nach dem hydrologischen Gutachten zur Entnahme von Grundwasser für Beregnungszwecke (Wessling, 2011) ist der Untersuchungsraum einschl. der vorh. Golfanlage hydrogeologisch geprägt von einem oberflächennahen geringmächtigen Grundwasserleiter von guter bis mäßiger Porendurchlässigkeit über einem Grundwassernichtleiter ohne nennenswerte Poren- und Trennfugendurchlässigkeit. Die Mächtigkeit der Lockergesteinsschichten liegt im Durchschnitt bei 2,0 m, im Bereich des Flörbaches auch mit größeren Mächtigkeiten.

Dabei weist das weitgehend ebene Gelände verhältnismäßig flurnahe Grundwasserstände auf. Diese liegen im Talbereich des Flörbaches und seinen Zuläufen zwischen 5 -7 dm unter Flur und nehmen in den etwas höher gelegenen Bereichen auf 7 – 11 dm und mehr zu.

Die Randbereiche der Bachaue stehen z.T. unter großem Staunäseeinfluss. Diese Gesamtsituation ist besonders an den zahlreichen Entwässerungsgräben, die das Gelände durchziehen, erkennbar.

Die Grundwasserfließrichtung in den oberflächennahen Lockergesteinen ist beidseits auf den Flörbach ausgerichtet, somit stellt dieser eine hydraulische Grenze dar.

Unter dem Grundwassernichtleiter liegen wasserwegsame Zonen mit deutlich gespannten, tlw. sogar artesisch gespannten Grundwasserverhältnissen in den kreidezeitlichen Tonstein- und Tonmergelsteinschichten.

Aus diesen Schichten erfolgt bereits die Wasserversorgung des vorh. Golfplatzes über zwei Brunnen, die westlich des Flörbaches abgetäuft worden sind.

Über Pumpversuche ist festgestellt worden, dass für beide Brunnen ein ausreichendes Grundwasserdargebot besteht.

Es besteht eine wasserrechtliche Erlaubnis über eine stündliche Grundwasserentnahme in Höhe von 40m<sup>3</sup>/h und eine jährliche Entnahme in Höhe von 55.000m<sup>3</sup>/h.

Im Rahmen der Erweiterung der Golfanlage wird geprüft, ob die für die Beregnung erforderliche Menge ausreicht oder erweitert werden muss. Im letzteren Fall ist zeitnah zum Bauantrag ein wasserrechtlicher Änderungsantrag zu stellen.

### **2.4.2 Oberflächenwasser**

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), die EU-Richtlinie für den Schutz des Wassers, hat das Ziel, eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zu erreichen. Es soll die Wasserqualität gesichert und falls notwendig weiter verbessert werden, zudem dienen Oberflächengewässer als Lebensräume für eine vielfältige Flora und Fauna.



Hauptvorfluter des näheren Landschaftsraumes ist der mit Abstand östlich der Teilflächen 1 und 2 gelegene Flörbach (Fließgewässer Nr. 1000), der in einem weiten Trapezprofil geführt wird und in den zahlreiche Entwässerungsgräben einmünden. Der Flörbach fließt östlich von Alstätte in die Ahauser Aa.

**Teilfläche 1**

Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Flörbaches orientiert sich an der 39,5 m Höhenlinie und befindet sich östlich außerhalb der Plangebietsabgrenzung. Entlang der Gebietsabgrenzung in Nordwesten verläuft ein Entwässerungsgraben (Fließgewässer Nr. 1050) mit steilem Trapezprofil und begleitendem Ufergehölzstreifen.

**Teilfläche 2**

Es sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

**Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei Realisierung der Flächennutzungsplanänderung**

Mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne des § 1 Abs. BauGB ist die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes so zu entwickeln, dass auch nachfolgenden Generationen ohne wesentliche Einschränkungen alle Optionen der nachhaltigen Gewässernutzung offen stehen. Hierbei sind die Schutzgutbereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden.

**Grundwasser**

Der Wasserbedarf (Beregnung der intensiv genutzten Golfgrasflächen) kann wahrscheinlich nach derzeitigem Kenntnisstand aus der bestehenden Anlage gedeckt werden, die Beregnungsleitungen sind lediglich in die Neuflächen hinein zu verlängern.

Sollte sich im Rahmen der Detailplanung ein größerer Bedarf herausstellen, ist diese zusätzliche Nutzung des Grundwassers über ein wasserrechtliches Verfahren zu beantragen.

Durch die Pumpversuche konnte festgestellt werden, dass der Förderhorizont durch die überlagernden grundwasserhemmende Schichten von den oberflächennahen Lockergesteinsschichten getrennt sind.

Somit sind keine Auswirkungen der Grundwasserentnahme auf den oberflächennahen Grundwasserleiter, die naturhaushaltlichen Rahmenbedingungen und insb. die Vegetation zu erwarten.

Ebenso hat die Grundwasserentnahme in dieser Form keinen Einfluss auf hofnahe Brunnen, die aus der oberflächennahen Lockergesteinsschicht gespeist werden und generell schließen sich Beeinflussungen von Bereichen östlich und nördlich des Flörbaches wegen der Grundwasserfließrichtung zum Flörbach hin aus.

**Vorbelastungen**

Stickstoffbeeinflusste Säume (Brennnesselfluren und andere Stickstoffzeiger) an Rändern der Äcker und auf Lagerplätzen weisen auf eine Vorbelastung durch Stickstoffeintrag hin, deren Ursache vornehmlich in der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu vermuten ist. Durch Drainagen und Entwässerungsgräben wird Niederschlagswasser schneller abgeführt als bei natürlichen Bodenverhältnissen.

### **Eingriffspotential**

#### Versiegelung, Grundwasserneubildungsrate, Oberflächenabfluss

Die Planung sieht keine Versiegelungsflächen vor, da entsprechende Einrichtungen (z.B. Parkplätze) in ausreichendem Umfang am bestehenden Clubhaus vorhanden sind.

Anfallendes Niederschlagswasser wird über natürliche Versickerung dem Grundwasser zugeführt. Die Drainagen der Grüns, Abschläge und Bunker entwässern über flache abflusslose Mulden frei in das Gelände, wo sie langsamer versickern oder verdunsten können. Durch diese Vorgehensweise entstehen weitere Ansätze für die Entwicklung von kleinteiligen wechselfeuchten Biotopen.

Die Oberflächen der Randbereiche der geplanten Gewässer werden so gestaltet, dass den Teichen und den wechselfeuchten Mulden mit Grünlandentwicklung (Grünlandbrache mager/feucht) Oberflächenwasser aus dem Umfeld zufließen kann.

#### Stoffliche Belastung (Dünger, Pflanzenschutz- und Behandlungsmittel)

Die einzigen Flächen, die einer intensiveren Pflege (einschl. regelmäßiger Düngung mit Stickstoff betontem Dünger und Spurenelementen, in denen der Stickstoff als langsam fließender Nährstoff vorliegt) unterzogen werden müssen, sind die Grüns, und Abschläge, die den geringsten Anteil der Erweiterung ausmachen.

Diese über dem Niveau der heutigen Bodenoberfläche aufgebauten Elemente mit Rasentragschichten werden über das Dränagesystem in randlich gelegene flache abflusslose Mulden dräniert. Gegebenenfalls ausgetragene Düngerbestandteile werden in der belebten Bodenschicht der Randflächen (Extensivrasen, Wiesen, Säume) auf natürliche Weise ohne Beeinträchtigung des Grundwassers umgesetzt.

Bedarfsgerechte Düngergaben und Pflegemaßnahmen der einzelnen Rasentypen sind in den einschlägigen Richtlinien des Bundesinstitut für Sportwissenschaften (BiSp) und der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau (FLL) festgelegt.

In der Praxis bewegen sich die Düngergaben in diesem Rahmen.

Dazu kommt ein Nährstoffentzug infolge der häufigen Schnitte in beachtlicher Höhe.

Für die Fairways erfolgt nur in den ersten 1-3 Jahren und bei Unterversorgung eine bedarfsorientierte Gabe der Mangelnährstoffe. Ziel der Düngung ist dabei nicht eine große Zuwachsleistung wie in der Landwirtschaft sondern lediglich eine Stärkung der Rasenpflanze gegen Krankheitsbefall. Im Gegenteil verringert die exakte bedarfsangepasste Düngung den Pflegeaufwand erheblich.

Danach können die Düngergaben minimiert werden oder sogar entfallen, da das Schnittgut auf den Spielbahnen nicht entfernt wird (Mulchschnitt mit nachfolgender Mineralisation).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei sachgerechter Düngung der Golfrasenflächen unabhängig von der eingesetzten Stickstoffform die Belastung durch das Sickerwasser vernachlässigbar gering ist.

Bei der Anwendung von Pflanzenbehandlungs- und Schutzmitteln (PBSM) ist zu beachten, dass der Gesetzgeber im Pflanzenschutzgesetz (PflSchG) ein hohes Schutzniveau, nicht nur für den Naturhaushalt, sondern auch für den Anwender und unbeteiligte Dritte vorgesehen hat. Danach ist die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (PSM) nur dann erlaubt, wenn für das jeweilige Mittel eine Genehmigung oder Zulassung vorliegt und die entsprechenden Anwendungsbestimmungen eingehalten werden.

Dies kann durch das geschulte Fachpersonal des Golfclubs gewährleistet werden.

**Oberflächenwasser**

Innerhalb der Erweiterungsflächen sind keine natürlichen Oberflächengewässer vorhanden, lediglich ein Entwässerungsgraben verläuft parallel zur Grenze der Teilfläche 1. Bei der Realisierung des Vorhabens ist der Uferrandstreifen auf einer Breite von 5 m von jeglicher Bebauung und Überplanung freizuhalten.

**Bewertung**

Nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser sind nicht zu befürchten. Daher sind keine gesonderten Schutz- oder Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

**2.5 Schutzgut Klima und Luft**

Das Großklima ist durch die Lage im Westmünsterland maritim geprägt mit relativ milden Wintern und kühleren Sommern. Das jährliche Niederschlagsmittel liegt bei 832,8 mm, das sich regelmäßig und sehr gleich bleibend über das gesamte Jahr verteilt.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei + 9,2° C.

Das Geländeklima wird als Freilandklima von den landwirtschaftlichen Flächen im Niederungsgebiet bestimmt, die als Kaltluftentstehungs- und Sammelgebiete fungieren.

In der offenen Landschaft sind die Strahlungs- und Temperaturschwankungen ausgeprägter als in Waldflächen. Größere Freiflächen sind windexponiert, was jedoch teilweise durch Feldhecken und andere Gehölzbestände abgemildert wird.

Größere Belastungen durch Schadstoffimmissionen (z.B. Industrieabgase) sind nicht zu verzeichnen. Dementsprechend ist die bioklimatische und lufthygienische Regenerationsfunktion des Gebietes sicherlich als hoch einzuschätzen.

**Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft bei Realisierung der Flächennutzungsplanänderung**

Durch die Golfanlagenplanung wird die Landschaftsstruktur nicht grundlegend verändert, da Pflanzmaßnahmen (Hecken, Feldgehölze, Baumgruppen) weitgehend nur als Ergänzung vorhandener Strukturen entwickelt werden. Da der Charakter der bäuerlichen Kulturlandschaft erhalten bleibt, ist weiterhin ein Freilandklima bestimmend. Luftverunreinigungen (Abgase, Stäube, Gerüche) können sich temporär während der Bauphase durch an- und abfahrende Fahrzeuge ergeben. Damit verbundene potenziellen Umweltbeeinträchtigungen sind jedoch weder erheblich noch raumbedeutsam.

**Bewertung**

Erhebliche klimatische und lufthygienische Beeinträchtigungen sind durch die Flächennutzungsplanänderung nicht zu erwarten. Durch die ganzjährige Bedeckung mit Vegetation werden Bodenerosionen verhindert und geringere Tag- und Nachttemperaturschwankungen erwartet. Die stärkere Gliederung der Freiflächen durch die Neuanpflanzung von Feldgehölzen und -hecken in Bereichen der Ackerflächen und Ackerbrachen führt ggf. zu einer leichten Verringerung der Windgeschwindigkeiten.

Für das Schutzgut Luft und Klima sind keine gesonderten Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

## **2.6 Schutzgut Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild des Erweiterungsgebietes wird bestimmt durch die Agrarlandschaft mit mehr oder weniger großflächigen Agrarbereichen im Wechsel mit Gliederungsstrukturen wie Hecken, Feldgehölze und Waldflächen sowie Siedlungselementen (Gehöfte, Einzelhäuser). Die Teilflächen lassen sich wie folgt differenzieren.

### **Teilfläche 1**

Der als Erschließungsweg durch das Gelände führende Feldweg ist wegen des „Privatweg“ Charakters nur von sehr untergeordneter Bedeutung für die Erholung.

Die Hofstelle mit Stallungen sowie einem älteren (vermutliche 1950er oder 1960er Jahre) und einem jüngeren (nach 2000) Wohnhaus wird insbesondere von den alten Baumgruppen geprägt, die als Kulisse über die umgebenden Ackerflächen wahrgenommen werden können. Der Gehölzstreifen an der Erschließungsstraße im Nordwesten wirkt sichtverschattend auf das Gelände aus, welches dort nur an 2 Stellen einsehbar ist. Feldgehölz und Waldrand bilden die Landschaftskulisse. Als technische Elemente sind Stromleitungen (10 kV und 110 kV mit Gittermast) im Landschaftsbild wahrnehmbar.

### **Teilfläche 2**

Die Teilfläche ist gegenüber der Erschließungsstraße durch eine Nadelholzhecke abgeschirmt. Der abzweigende Feldweg erschließt nur eine Ackerfläche sowie den benachbarten Golfplatz.

## **Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild bei Realisierung der Flächennutzungsplanänderung**

Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild ist in seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie aufgrund seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Vor allem in Siedlungsnähe sind in ausreichendem Umfang Flächen für die Erholung bereitzustellen und zu sichern.

Durch die Anlage von Golfplatzflächen sowie Biotopflächen in dem gegenwärtig von Ackerflächen sowie Gehölzkulissen geprägten Raum findet partiell eine Nutzungsänderung und somit eine Veränderung des Landschaftsbildes statt.

Dabei ist die vorhandene Golfanlage in die Betrachtung mit einzubeziehen, da hier der Nachweis geführt worden ist, dass eine insgesamt positive Veränderung der Landschaftsstruktur im Sinne einer strukturellen Anreicherung in Verbindung mit einer neuen Nutzungsart auf zuvor großflächig genutztem Agrarbereich möglich ist.

Die erforderlichen Erdbewegungen beschränken sich mit Ausnahme des Teichaushubes weitgehend auf nur geringe Geländeänderungen, welche optisch durch die vorgesehene flache Neigung der bearbeiteten Oberfläche kaum in Erscheinung treten. Die Tiefe des Teichaushubes ist für die optische Wirkung unbedeutend, da nur der in die Umgebung eingebettete Wasserspiegel wahrnehmbar ist.

Das landschaftliche Leitbild der Planung sieht eine Weiterentwicklung der vorhandenen Strukturen vor, wobei durch Gehölzpflanzungen (Feldgehölzergänzungen, Hecken und Baumgruppen) das Gelände weiter strukturiert, aber der Charakter der bäuerlichen Kulturlandschaft erhalten bleiben soll.

### Erweiterung des Golfplatzes Ahaus-Alstätte

#### Umweltbericht zum Planentwurfs- und Auslegungsbeschluss August 2015

Öffentliche Wegeverbindungen für die landschaftsgebundene Erholung und die Erschließung von Einzelgehöften und landwirtschaftlichen Nutzflächen bleiben im bisherigen Umfang erhalten.

#### **Bewertung**

Das Plangebiet weist derzeit eine mittlere Bedeutung für Landschaftsbild und Erholung aus. Wesentliche Veränderungen durch die Erweiterung der Golfanlage treten nicht auf. Vorhandene Wegebeziehungen bleiben erhalten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung können damit ausgeschlossen werden.

## 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter mit Schutzcharakter sind innerhalb der geplanten Erweiterungsflächen nicht bekannt.

### **Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bei Realisierung der Flächennutzungsplanänderung**

Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand sind im Vorhabensgebiet keine Kulturgüter vorhanden.

#### **Bewertung**

Erhebliche Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Sollten allerdings bei der baulichen Umsetzung archäologische Bodenfunde oder Bodendenkmäler im Sinne des § 3 DSchG NRW auftreten, ist die Stadt Ahaus als Untere Denkmalbehörde sofort zu informieren.

## 2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die durch ein Bauvorhaben hervorgerufenen Umweltbeeinträchtigungen wirken sich meist nicht nur auf ein Schutzgut aus, sondern können sich gegenseitig beeinflussen.

Unter Wechselwirkungen sind erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärwirkungen zwischen und auch innerhalb der Schutzgüter zu verstehen, die sich in ihrer Wirkung gegenseitig verstärken können oder auch verringern oder sich gegenseitig aufheben können.

Auf Grund der vorliegenden Daten und der Maßstäblichkeit der Bearbeitungsebene ist nur eine generalisierende Darstellung der Wechselwirkungen möglich.

Während der **Bauphase** ist das Plangebiet als Baustelle charakterisiert, von der temporär visuelle und akustische Beeinträchtigungen und Staubbelästigungen ausgehen können, die jedoch nach Abschluss der Bautätigkeit abklingen. Diese können sich auf den Menschen genauso auswirken, wie auf die Fauna und das Landschaftserleben.

**Die Inanspruchnahme von Ackerböden und der Funktionsverlust von Lebensräumen** kann sich partiell auf Pflanzen- und Tiere und somit auch auf die Biologische Vielfalt auswirken.

Z.B. werden die Standortbedingungen auf den eigentlichen Spielflächen (Abschläge, Spielbahnen, Grüns) für die heimischen Flora- und Faunaarten zum Nachteil verändert, andererseits sorgt die Anlage von Gewässern, Extensivwiesen, Ackerrainen und Gehölzbereichen für die nachhaltige Verbesserung der Lebensbereiche der heimischen Tier- und Pflanzenwelt auf vorher intensiv genutzten Ackerflächen.

Die **Verlagerung von Boden** führt zu strukturellen Störungen des Bodengefüges, die aber durch die anschließende ganzjährige Vegetationsbedeckung wiederum zu einer Einschränkung von Substratverlusten durch Bodenerosion führen.

Wirkungen auf das **Mesoklima** werden durch die nunmehr ganzjährige **Vegetation** nicht erwartet.

**Mikroklimatisch** erwärmen sich im Status Quo die offenen Ackerböden tagsüber schneller und kühlen durch die fehlende Bedeckung nachts auch schneller ab, so dass das Planvorhaben zu einem gemäßigteren Kleinklima führen kann.

Durch die Gehölzstrukturen in Bereichen ehemaliger Ackerflächen wird die Windgeschwindigkeit herabgesetzt.

Da **keine Versiegelung** vorgesehen ist und wahrscheinlich kein zusätzlicher Bedarf an Beregnungswasser erforderlich ist, sind keine Änderungen im **Wasserhaushalt** zu erwarten. Andererseits führt die **Anlage von Teichen** zu einem erhöhten Lebensraumangebot für die heimische Tier- und Pflanzenwelt.

Mit der Veränderung der Ackerflächen in eine rasen- und wiesenbetonte Offenlandschaft verändert sich auch das **Landschaftsbild** für den **Menschen**. Neben diesen visuellen Veränderungen, deren positive oder negative Beurteilung vom persönlichen Erleben des Betrachters abhängt, wird das Planungsvorhaben zu positiven Auswirkungen auf die Funktion der „landschaftsgebundenen Erholung“ führen und Synergieeffekte für den golfaffinen Tourismus haben.

**Eine Verstärkung von Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.**

## 3 Entwicklungsprognosen

### 3.1 Prognose bei Durchführung der Planung (erhebliche Auswirkungen)

Aus funktionalen Gründen bestehen Erweiterungsmöglichkeiten nur im Zusammenhang mit Betriebsflächen, die unmittelbar an Bereichen des Golfplatzes angrenzen.

Im Rahmen der regionalplanerischen Abstimmung der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes ist wegen der ursprünglich geplanten Inanspruchnahme von Wald und von Flächen, die im Regionalplan Westmünsterland als Bereiche zum Schutz der Natur ausgewiesen sind sowie das im Flächennutzungsplan der Stadt Ahaus dargestellte Überschwemmungsgebiet des Flörbachs überlagern, angeregt worden, Standortalternativen zu prüfen, durch die diese Belange nicht betroffen sind.

Unter Berücksichtigung der Vereinbarkeit mit den Zielen des Landesentwicklungsplanes sowie des Regionalplanes Westmünsterland konzentrierte sich die Prüfung auf Bereiche, die mit geringeren Raumwiderständen für das Vorhaben verbunden sind.

Unter Ausschluss von Wohngebieten, Waldflächen, Bereichen für den Schutz der Natur und Grundstücken, die durch eine individuelle Nutzung wie Einzelhoflagen und deren Umgebung bereits belegt waren, verblieb nur noch eine Entwicklung in Richtung Westen, westlich der K22 auf landwirtschaftlichen Nutzflächen.

### Erweiterung des Golfplatzes Ahaus-Alstätte

#### Umweltbericht zum Planentwurfs- und Auslegungsbeschluss August 2015

Dies scheiterte jedoch am Widerstand des betroffenen Eigentümers, so dass für die Erweiterung nur noch zwei Teilflächen verbleiben.

Unter der Voraussetzung, dass die Golfanlage durch die Ausbildung von verschiedenartigen Gehölzstrukturen unter Erhaltung des Offenlandcharakters und unterschiedliche gepflegten Rasen- und Extensivrasenvegetationen zu einem ökologisch wertvollen Areal entwickelt werden kann, ist mit erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung der Planung nicht zu rechnen.

Darüber hinaus kann mit der Anlage von Spielbahnen in der Philosophie des Landschaftsgolfgedankens und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Handbuch "Biotopmanagement auf Golfanlagen" die Umsetzung des strategischen Ziels der Regionalplanung, Räume für ein zukünftig zu entwickelndes regionales Biotopverbundsystem zu sichern, eingehalten und gefördert werden.

### 3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Null-Variante (Verzicht auf den weiteren Ausbau der Golfanlage) würde dazu führen, dass der gegebene Nachfragebedarf (nach weniger zeit- und kostenaufwendigen Einstiegsmöglichkeiten, Training der golfsportlichen Fitness mit geringerem Zeitaufwand) an diesem Standort nicht oder nur eingeschränkt gedeckt werden kann.

Für Naturhaushalt und Landschaftsbild würde dies die Fortführung der bisherigen Nutzungen (Ackerbau mit Intensivierungstendenzen) bedeuten.

Das Ziel der Landes- und Regionalplanung, Räume für ein zukünftig zu entwickelndes regionales Biotopverbundsystem vor einer Inanspruchnahme durch andere, den Natur- und Landschaftsschutz verhindernde raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen zu sichern, könnte an diesem Standort in Benachbarung zu einem Bereich für den Schutz der Natur dann weder eingehalten noch gefördert werden.

## 4. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich

### 4.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

#### Schutzgut Mensch

##### Vermeidung

Bereits durch die **Standortauswahl** des Vorhabens ist dem Vermeidungsprinzip vom Grundsatz her Rechnung getragen worden. Durch die Anbindung an die vorh. Golfanlage in einem Bereich mit geringer Siedlungsdichte ist sichergestellt, dass der Kreis der Betroffenen so gering wie möglich gehalten wird. Die **Nutzbarkeit** der Landschaft für die Erholung suchende Bevölkerung wird durch Aufrechterhaltung der Wanderwegebeziehungen sichergestellt.

Während der Bauzeit werden gemäß der **Verkehrssicherungspflicht** für Personen, die mit einer Gefahrenquelle in Berührung kommen können, Schutzvorkehrungen getroffen. Gefahrenträchtige Bereiche der Baustelle werden durch geeignete Maßnahmen abgesichert.

Beim Betrieb des Platzes erfolgt eine Absicherung gegen verschlagene Golfbälle durch eine Bahnenführung mit Sicherheitsabständen, die den allgemein gültigen Standards entsprechen.

#### Minderung

Auswirkungen auf das **Landschaftserleben** werden durch Reduzierung der Erdbewegungen auf das spielstrategische Erfordernis und eine zurückhaltende Ausbildung der Spielelemente in einer Formsprache, die dem jeweiligen Landschaftsbildtyp entspricht, minimiert.

### **Schutzgut Pflanzen und Tiere/biologische Vielfalt**

#### Vermeidung Aspekt Flora / Biotoptypen

Die hier vorgesehene Golfplatzerweiterung wird nach den Planungsgrundsätzen eines landschaftlichen Golfplatzes angelegt. Dabei werden die Flächen abseits der Golfbahnen möglichst naturnah gestaltet und in ihrer Biotopstruktur aus dem umgebenden Landschaftsraum (Leitbild: bäuerliche Kulturlandschaft) entwickelt. Zwischen den Bahnen und in Randlage lassen sich Extensivwiesen, Feldgehölze und andere Strukturen als mittel – höherwertige Biotopflächen anlegen.

#### Vermeidung Aspekt Fauna

Zur Vermeidung der baubedingten Zerstörung von Nestern sowie Störungen von Vögeln während der Fortpflanzungszeit hat die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (welche von Ende Februar bis August dauert) zu erfolgen. Das bedeutet jedoch, dass mit Baumaßnahmen im Anschluss begonnen werden kann und sich diese über die Brutzeit erstrecken können. Die Vögel haben dann die Möglichkeit, auf andere Bereiche auszuweichen, bevor sie mit dem Brutgeschäft beginnen. Es muss jedoch gewährleistet sein, dass sich keine Arten innerhalb des Eingriffsbereiches während der Baumaßnahmen ansiedeln und ausreichend Bereiche zum Ausweichen vorhanden sind.

Zur Vermeidung der Zerstörung von Fledermausquartieren sind die in Frage kommenden Bäume vor dem Fällen auf mögliche Höhlen zu kontrollieren. Sollten Höhlen vorhanden sein, sind diese auf eine Nutzung als Fledermausquartier zu überprüfen.

#### Minderung Aspekt Flora / Biotoptypen

Im Bereich des geplanten Herrenabschlages N4 sind Teilflächen eines Feldgehölzes (BA1\_100-ta1-2m) zu roden. Es handelt sich dabei um eine Fläche, die bereits durch den benachbarten Lagerplatz beeinträchtigt ist. Der überplante Feldgehölzteil weist geschädigte Bäume mit Wipfeldürre auf. Neben einer Beseitigung des abgelagerten Materials ist als Verminderungsmaßnahme vorgesehen, einzelne Bäume des überplanten Bereiches zu erhalten. Dies kann jedoch erst nach Bahnenabsteckung im Gelände unter Berücksichtigung von Sicherheitsvorgaben erfolgen.

Im Bereich des geplanten Herrenabschlages N7 müssen einzelne Bäume gerodet werden. Im Rahmen der Bahnabsteckung wird geprüft, inwieweit auf die Entnahme einzelner Bäume verzichtet werden kann.



### Schutzgut Boden

#### Vermeidung

Gegenüber der ursprünglichen Planung entfällt eine landwirtschaftliche Nutzfläche. Damit ist eine Reduzierung der Inanspruchnahme von Boden in einer Größenordnung von ca. 3,84 ha verbunden. Es verbleibt eine Inanspruchnahme von Boden bei der Teilfläche 1 in einer Größenordnung von 7,06 ha.

#### Minderung

Die Errichtung der Golfsportanlage ist mit Boden-Eingriffen durch Umlagerung, Auf- und Abtrag, kleinflächig auch mit mehr als von 2 m Abgrabungstiefe verbunden. Funktionsbedingt ist ein völliger Verzicht dieser Eingriffe im Rahmen des Planvorhabens nicht möglich.

Vor den eigentlichen Profilherstellungen wird grundsätzlich der vegetationsfähige Oberboden abgeschoben und fachgerecht zwischengelagert. Ein Teil dieses Bodens wird für Rasentragschichten der Grüns, Vorgrüns und Abschläge weiterverwendet und auf dem Gelände im Bereich der Anarbeitungsflächen um Grüns und Abschläge eingebaut.

Für die geplanten Teiche ist eine Abgrabung bis in das oberste Grundwasserstockwerk bzw. bis zur einstauenden Bodenschicht vorgesehen. Dies entspricht dem Vorgehen, welches zur Anlage der Teiche auf dem bestehenden Platzteil bereits erfolgreich angewendet wurde. Der Teichauhub wird in Form von flachen Hügeln im Gelände verteilt, verbleibt somit im Nahbereich und wird nicht abtransportiert. Insgesamt wird also kein schützenswerter Boden vernichtet. Diese Vorgehensweise erfüllt die Forderungen des § 202 BauGB ("Schutz des Mutterbodens").

### Schutzgut Wasser

#### Vermeidung

Die Inanspruchnahme vorhandener Oberflächengewässer wird im Rahmen der Planung vermeiden. Die Wasserbedarf zu Beregnungszwecken kann nach dem derzeitigen Kenntnisstand aus der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis befriedigt werden. Durch die Nutzung von Grundwasser aus dem bedeckten Grundwasserleiter werden Auswirkungen auf hofnahe Brunnen, die aus dem oberflächennahen Lockergestein gespeist werden, ebenso vermieden, wie Auswirkungen auf den Naturhaushalt und hier insb. die Vegetation.

#### Minderung

Durch bedarfsgerechte Düngergaben und Pflegemaßnahmen werden stoffliche Austräge minimiert. Drainagen von Grüns und Abschlägen werden in flache wechselfeuchte Mulden geführt, wo in der belebten Bodenschicht und durch die dortige Vegetation ggf. ausgetragene Düngerbestandteile auf natürliche Weise umgesetzt werden.

Ein Anschluss der Drainagen an benachbarte Vorfluter (Entwässerungsgräben) ist nicht vorgesehen.

Nur zugelassenen Pflanzenschutz- und Behandlungsmittel kommen bei akutem Befall unter Beachtung der Anwendungsbestimmungen zum Einsatz.

### **Schutzgut Klima/Geländeklima**

#### Vermeidung

Durch Erhalt der kleinbäuerlichen Kulturlandschaft mit partieller Ergänzung landschaftstypischer Gliederungsstrukturen wird eine Beeinträchtigung der klimatischen Gegebenheiten vermieden.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

#### Vermeidung

Bereiche und Wegeverbindungen, die zur Erholung in der freien Landschaft genutzt werden, werden nicht in Anspruch genommen.

Das Landschaftsbild wird durch die Berücksichtigung des Landschaftsbildtypus bei der Ausführung der Golfspielemente und anschließende Begrünung wiederhergestellt.

#### Minderung

Die landschaftsbildnerische Wirkung der Golfspielemente auf Ackerflächen wird durch die Einbindung in Biotopstrukturen, die sich an traditionellen Kulturlandschaftsformen orientieren, gemindert. Diese Elemente sind als Nutzungsform in Verbindung mit Extensivflächen der bäuerlichen Kulturlandschaft bereits seit rund 25 Jahren in Form der bestehenden Golfanlage Bestandteil des örtlichen Landschaftsbildes.

### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### Minderung

Sollten bei der baulichen Umsetzung archäologische Bodenfunde oder Bodendenkmäler im Sinne des § 3 DSchG NRW auftreten, sind gemeinsam mit der Stadt Ahaus als Untere Denkmalbehörde Sicherungsmaßnahmen zur Minderung potenzieller Auswirkungen zu veranlassen.

## **4.2 Ausgleich und Ersatz**

Da es auch nach Durchführung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durch das Planungsvorhaben zu unvermeidbaren Eingriffen kommt, sind für diese Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festzulegen. Dabei handelt es sich um:

- Eingriffe in den natürlichen Bodenhaushalt durch den Bau von Abschlägen, Grüns und Bunker der Golfbahnen, sowie durch die Aushubflächen der geplanten Teiche (Schutzgut Boden).
- Verlust von Gehölzstrukturen und Einzelbäumen durch den Bau von Abschlägen im Bereich der Bahnen N5 und N7.

## **Schutzgut Boden**

### Ausgleich

Die Überformung des Bodens im Bereich der Abschläge, Grüns und Bunker der Golfbahnen, sowie der Aushubflächen der geplanten Teiche soll funktionell durch Extensivierung agrarisch intensiv genutzte Flächen ausgeglichen werden, die bisher durch regelmäßigen Umbruch sowie eine ertragsorientierte Düngung gekennzeichnet sind.

Durch die Anlage von Laubholzpflanzungen (Feldhecken, Feldgehölze, Baumgruppen) sowie Extensivrasen und Hochstaudenfluren können sich die Bodenfunktionen regenerieren. Auch im Bereich von Spielbahnen und dem Semirough reduzieren sich die Bodenbeeinträchtigungen im Vergleich zur Ackernutzung, da Umbruch und stoffliche Einträge (Dünger) zugunsten natürlicher Stoffkreisläufe (Laubfall und Streuzersetzung oder erwünschter Abmagerung der Extensivrasen, Extensivwiesen und Säume) im jahreszeitlichen Wechsel entfallen. Bodenlebewesen können sich ungestört entwickeln.

Die damit verbundene ungestörte Bodenentwicklung führt zur Aufwertung der abiotischen und biotischen Funktionen (Ausgleichsmaßnahme).

## **Schutzgut Pflanzen und Tiere/biologische Vielfalt**

### Ausgleich

Der Verlust von Gehölzstrukturen und Einzelbäumen durch den Bau von Abschlägen im Bereich der Abschläge der Spielbahnen N5 und N7 ist durch Biotopentwicklungsmaßnahmen der Golfanlage auszugleichen. Dazu zählt insbesondere die Anlage und langfristige Entwicklungs- und Erhaltungspflege folgender Biotoptypen:

Gehölzbiotope	Feldgehölze und Hecken Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume Wildobstpflanzungen, Streuobst (Gruppen)
Offenlandbiotope	Extensivwiese, Extensivrasen, Gras- und Hochstaudenfluren Säume an Gehölz-, Graben- und Wegrändern Komplex Mager-/Feuchtgrünlandbrache (gelenkte Wiesensukzession) Uferstauden, Röhrichte (Teiche)

Die Biotopflächen sind durch entsprechende Pflegemaßnahmen dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln.

Der Umfang der Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich aus der folgenden Eingriffs- / Ausgleichsberechnung auf Grund der Gegenüberstellung der Wertigkeit der vorhandenen und geplanten Nutzungs- und Biotoptypen auf den Teilflächen 1 und 2.

Für die Eingriffs-Ausgleichsberechnung wird dabei der jeweilige Veränderungsbereich herangezogen. Der Prognosewert der Zielbiotope basiert auf einer rund 30-jährigen Entwicklungszeit, weitere Kriterien gibt das Bewertungsverfahren bei einzelnen Biotoptypen (z.B. bei Neuanlage von Wald, Feldgehölz) vor.

Die Eingriffs-Ausgleichsberechnung erfolgt durch einen Vergleich des Biotopwertes (Biotopwertstufe x Fläche) vorher (Bestand) / nachher (Planung).

Die nachfolgenden Berechnungstabellen sind den Teilflächen 1 – 2 zugeordnet.

Tabelle 3 Eingriffs- / Ausgleichsermittlung Teilfläche 1

Code	Biotoptyp	Bestand		Biotopwert Fläche x Wertstufe	Planung Wertstufe	Planung		Biotopwert Fläche x Wertstufe	Veränderung Fläche m <sup>2</sup>
		Fläche m <sup>2</sup>	Anteil ges.			Fläche m <sup>2</sup>	Anteil ges.		
BA1_100 -ta1-2m	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten 90-100%, geringes bis mittleres Baumholz; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	543	0,70%	3.801	7	233	0,30%	1.631	-310
BD0_50 -kd4	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50%, intensiv geschnitten, jährlicher Formschni	354	0,46%	708	2	211	0,27%	422	-143
BD0_70 -kb	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	91	0,12%	364	4	91	0,12%	364	0
BD3_100 ta1-2	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes bis mittleres Baumholz	1.261	1,62%	8.827	7	1.261	1,62%	8.827	0
BF2_90 ta1-2	Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baum-arten > 70%, geringes bis mittleres Baumholz	989	1,27%	6.923	7	649	0,83%		-340
BF3_30 ta1-2	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	30	0,04%	120	4	30	0,04%	120	0
BF3_90 ta11	Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz	215	0,28%	1.505	7	215	0,28%	1.505	0
BF4_90 ta1-2	Obstbaum, Hochstamm, geringes bis mittleres Baumholz	21	0,03%	147	7	21	0,03%	147	0
EB0-xd2	Intensiv(mäh)weide	172	0,22%	516	3	0		0	-172
HA0-aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	69.348	89,19%	138.696	2	0		0	-69348
HJ0-ka4	Zier- und Nutzgarten ohne, bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	56	0,07%	112	2	56	0,07%	112	0
HJ0-mc1	Garten, Rasenfläche intensiv genutzt	992	1,28%	1.984	2	1.051	1,35%	2.102	59

- Fortsetzung nächste Seite

**2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ahaus  
Erweiterung des Golfplatzes Ahaus-Alstätte  
Auslegungsbeschluss August 2015**

HT5_K-neo5	Lagerplatz im Komplex mit nitrophiler Hochstaudenflur, s.o. mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	101	0,13%	202	2	0		0	-101
K-Neo5	Saum, Ruderal- und Hochstaudenfluren mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %,	551	0,71%	1.653	3	420	0,54%	1.260	-131
VF0	Versiegelte Flächen	3.025	3,89%	0	0	2.970	3,82%	0	-55
BA1_100 -ta3-5m	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen über alle vorhandenen Schichten 90-100%, Jungwuchs bis Stangenholz; Strukturen lebensraumtypischer Baumarten mittel bis schlecht ausgeprägt	0		0	6	5.776	7,43%	34.656	5.776
HM0-mc2/ BF2_90-ta1-2	Komplex Rough: Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt mit Baumgruppen aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, geringes bis mittleres Baumholz	0		0	5	12.516	16,10%	62.580	12.516
FF0-wf3	Teich, bedingt naturnah	0		0	6	2.558	3,29%	15.348	2.558
HM4_FwSe -mc1	Rasenfläche-Fairway/Semirough -intensiv genutzt	0		0	2	44.491	57,22%	88.982	44.491
HM4_AbG -mc1	Rasenfläche-Abschlag/Grün -intensiv genutzt	0		0	1	3.700	4,76%	3.700	3.700
VF1-Bu	Sandflächen (Bunker), Golfplatz	0		0	1	1.500	1,93%	1.500	1.500
<b>Summe</b>		<b>77.749</b>	<b>100,00%</b>	<b>165.558</b>		<b>77.749</b>	<b>100,00%</b>	<b>223.256</b>	<b>0</b>
<b>Differenz: Biotopwert Planung 223.256 - Biotopwert Bestand 165.558 = 57.698 Biotopwert-Gewinn</b>									

Tabelle 4 Eingriffs- / Ausgleichsermittlung Teilfläche 2									
Code	Biotoptyp			Biotopwert Fläche x Wertstufe	Planung			Biotopwert Fläche x Wertstufe	Veränderung Fläche m <sup>2</sup>
		Fläche m <sup>2</sup>	Anteil ges.		Wertstufe	Fläche m <sup>2</sup>	Anteil ges.		
BD0_50 -kb	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 50%, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	133	4,19%	399	3	0		0	-133
BD0_100 kb	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, einreihig, kein regelmäßiger Formschnitt	43	1,35%	215	5	43	1,35%	215	0
BD0_100 kd4	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, intensiv geschnitten, jährlicher Formschnitt	57	1,79%	228	4	0		0	-57
BD3_50 -ta3-5	Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50%, Jungwuchs - Stangenholz	216	6,80%	648	3	0		0	-216
HT5_K -neo5	Lagerplatz, unbefestigt, im Komplex mit nitrophiler Hochstaudenflur (K-neo5), mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %	781	24,59%	1.562	2	0		0	-781
K-neo5	Saum, Ruderal- und Hochstaudenfluren mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75 %,	1.939	61,05%	5.817	3	0		0	-1939
BF2_90 -ta1-2	Baumgruppe aus lebensraumtypischen Baum-arten > 70%, geringes bis mittleres Baumholz	7	0,22%	49	7	7	0,22%	49	0
HM0-mc2/ BF2_90-ta1-2	Komplex Rough: Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt mit Baumgruppen aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, geringes bis mittleres Baumholz	0		0	5	2.786	87,72%	13.930	2786
BD0_100 -kb1	Hecke mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mehrrichtig, kein regelmäßiger Formschnitt,	0		0	6	340	10,71%	2.040	340
<b>Summe</b>		<b>3.176</b>	<b>100,00%</b>	<b>8.918</b>		<b>3.176</b>	<b>100,00%</b>	<b>16.234</b>	<b>0</b>
Differenz: Biotopwert Planung 16.234 - Biotopwert Bestand 8.918 = 7.316 Biotopwert-Gewinn									

Die Kompensationsflächenermittlung unter dem Aspekt Naturhaushalt und Landschaftsbild schließt in den Teilflächen mit folgendem Ergebnis ab.

Teilfläche 1	57.698	Biotopwertpunkte Überschuss (Gewinn)
Teilfläche 2	7.316	Biotopwertpunkte Überschuss (Gewinn)
Summe	<b>65.014</b>	<b>Biotopwertpunkte Überschuss</b>

Die mit dem Planvorhaben auf den Erweiterungsflächen verbundenen Eingriffe können somit über das erforderliche Mindestmaß hinaus innerhalb der FNP Änderungsflächen ausgeglichen werden.

Der Überschuss an Biotopwertpunkten kann somit in Verbindung mit den Maßnahmen zur Anbindung der Golfbahnen vom / zum bestehenden Golfplatz für erforderlich Ausgleichsmaßnahmen verwendet werden.

Dazu wird empfohlen, auf der Ebene der Genehmigungsplanung (Bauantrag) in Form eines landschaftspflegerischen Begleitplanes für die Umbau- und Neubaumaßnahmen eine übergreifende Eingriffs-Ausgleichsermittlung vorzunehmen. Aufgrund des vorliegenden Ergebnisses für die Erweiterungsflächen ist anzunehmen, dass im Rahmen der baulichen Umsetzung eine Vollkompensation erreicht werden kann.

## 5. Monitoring

Das Monitoring soll gemäß § 4c BauGB sicherstellen, dass erhebliche und insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen auf die Umwelt, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplanes eintreten können, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln sind, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Um unvorhergesehene Umweltauswirkungen vorsorglich zu vermeiden, sind die im Umweltbericht zum Bauleitplan aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zu berücksichtigen. In diesem Rahmen überprüft die Stadt Ahaus auch den Vollzug und die Wirksamkeit der landschaftspflegerischen Maßnahmen. Nach Realisierung der Bauleitplanung ist zur frühzeitigen Ermittlung unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen bei den Fachbehörden abfragen, ob diesbezüglich Erkenntnisse vorliegen. Hierbei gibt es keine zeitliche Festlegung und keine Begrenzung.

Die Umsetzung potentiell erforderlicher Maßnahmen ist an die Baugenehmigung zu koppeln.

## 6. Zusätzliche Angaben

Die Umweltprüfung bezieht sich auf die Sachverhalte, die nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad der FNP Änderung angemessener Weise ermittelt und dargestellt werden können.

Entsprechend dem Detaillierungsgrad auf der Ebene der Flächennutzungsplanung konnten bei der Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter abgesehen von einzelnen Schutzgütern überwiegend qualitative Aussagen zu möglichen umwelterheblichen Beeinträchtigungen getroffen werden.

### **Technische Verfahren**

Im Umweltbericht erfolgt eine systematische Zusammenstellung der Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und ergänzend § 1a BauGB.

Umfang und Detaillierung orientieren sich dabei problembezogen an der vorliegenden Planungsaufgabe und dem gegenwärtigen Wissensstand.

Neben einer Auswertung vorhandener Planungen und Grundlagendaten wurde im Rahmen der Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Zusätzlich wurde ein artenschutzrechtliches Gutachten erstellt. Diese sind Grundlage der Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation und der qualitativen Wirkungsabschätzung für die einzelnen Schutzgüter und deren Bewertung.

### **Hinweise auf Schwierigkeiten**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben durch technische Lücken und fehlende Kenntnisse sind nicht aufgetreten.

### **Zusätzliche Untersuchungen**

Landschaftspflegerischer Begleitplan mit Eingriffsregelung als Grundlage der Beurteilung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft im Rahmen der Umweltprüfung zum FNP Änderungsverfahren.

Artenschutzprüfung als Grundlage der Beurteilung der Auswirkungen auf die Tierwelt im Rahmen der Umweltprüfung zum FNP Änderungsverfahren.

## **7. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

### **Anlass**

Anlass für die geplante Flächennutzungsplanänderung ist die Optimierung und Erweiterung der Golfanlage Ahaus-Alstätte auf dem Stadtgebiet von Ahaus. Ziel des Verfahrens ist es ein Planungsrecht auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung für die geplanten Erweiterungsflächen zu schaffen.

Die GFA Golfsport-Freizeitanlagen GmbH & Co. KG betreibt seit 1989 die Golfanlage in 48683 Ahaus-Alstätte, Schmäinghook 36.

Die Gesellschaft beabsichtigt die Golfanlage mit 27 Spielbahnen und Übungsanlagen im Hinblick auf eine langfristige marktorientierte Zukunftssicherung um weitere 9 Spielbahnen zu erweitern. Mit der Optimierung der vorh. Spiel- und Übungsangebote und der Erweiterung soll somit die Attraktivität der Golfanlage Ahaus für Mitglieder und Greenfeespieler erhöht und zusätzliche Angebote für Hotel und Golfschule geschaffen werden.

### **Rechtliche Grundlage**

Die nach §2 Abs. 4 BauGB notwendige Umweltprüfung dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der FNP Änderung. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht betrachtet als eigenständiger Teil der Begründung die geplanten Nutzungsänderungen, die zu erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen der Umwelt führen können.



**Planerische Vorgaben**

Der LEP befindet sich derzeit im Novellierungsprozess, ist aber bereits auf den Regionalplan Westmünsterland abgestimmt. Das Planungsgebiet ist mit den Ausweisungen **Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich** mit der Funktionsüberlagerung **Schutz der Landschaft und landschaftsgebundene Erholung** dargestellt. Die Teilfläche 1 grenzt im Osten an einen Bereich mit der Funktionsüberlagerung **Schutz der Natur**, der den Verlauf des Flörbaches begleitet.

Die geplante Flächennutzungsplanänderung widerspricht den oben genannten Zielen nicht. Teile des vorhandenen Golfplatzes liegen bereits innerhalb dieses Gebietes zum Schutz der Natur. Die landschaftliche Einbindung der bestehenden Spielbahnen und die im Rahmen der Realisierung durchgeführten Biotopentwicklungsmaßnahmen zeigen deutlich positive Auswirkungen hinsichtlich der Umsetzung der Zielsetzung des LEP in einer vorher partiell ausgeräumten Agrarlandschaft.

Mit der Anlage von Spielbahnen in der Philosophie des Landschaftsgolfgedankens und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus dem Handbuch "Biotopmanagement auf Golfanlagen" kann die Umsetzung der Ziele der Landesentwicklungsplanung und der Regionalplanung hinsichtlich der Einbindung des Vorhabens in ein Biotopverbundsystem für diesen Raum gefördert werden.

**Schutzgüter des Naturhaushaltes und der Landschaft**

Im Rahmen der Bearbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes wurde eine Bestandserfassung durchgeführt und auf dieser Grundlage die potentielle Eingriffssituation auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild untersucht. Der Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass mögliche Eingriffe in das Schutzgut Boden (Teichabgrabungen) sowie das Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt (kleinflächige Inanspruchnahme von Gehölzflächen, bzw. Biotopen mittlerer bis hoher Wertigkeit) im Rahmen der Planung ausgeglichen werden können.

**Eingriffsregelung**

Das angewandte Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV NRW, 2008) schließt mit einem Kompensationsüberschuss ab.

**Durch die geplanten Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben die unvermeidlichen Eingriffe und Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben auf den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung jeweils unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Kultur- und Sachgüter sind im Bereich des Planvorhabens nicht bekannt, bzw. betroffen.**

Tabelle 5 Zusammengefasste Umweltauswirkungen / Erheblichkeit

Schutzgut	Beurteilung der möglichen negativen und positiven Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Boden	Veränderung der Böden auf Teilflächen in anthropogen vorbelasteten Bereichen	o
	- Partielle Abgrabungen über 2 m (Teiche), Schutzwürdige Böden	xx
	- Neuanlage Grüns, Abschläge, geringfügige Bodenmodellierungen	x
	- Regeneration von Bodenfunktionen auf Ackerflächen durch Anlage einer dauerhaften Vegetationsdecke	+

Schutzgut	Beurteilung der möglichen negativen und positiven Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Wasser	Bedarfsgerechter Einsatz von Dünger nach Vorgabe Pflegeplan, Pflanzenbehandlungs- und Pflanzenschutzmaßnahme nur nach Beantragung Ausnahmegenehmigung und gesetzlichen Vorgaben.	+
	Keine Inanspruchnahme von Oberflächengewässern und Grundwasser	o
Luft und Klima	Keine signifikante Änderung der derzeitigen Situation	o
	Beibehaltung des hohen Freiflächenanteils / Freilandklima	o
Pflanzen und Tiere, Biologische Vielfalt	Geringfügige Flächeninanspruchnahme mittel- hochwertiger Biototypen in Teilbereichen des Plangebietes	x
	Neuanlage von Biotopflächen u.a. Hecken, Feldgehölze, Baumgruppen, naturnahe Teiche	+
Mensch und Landschaft	Neugestaltung und Ergänzung des Landschaftsbildes durch Rasenflächen und Maßnahmen der Biotopentwicklung in den Erweiterungsflächen der bestehenden Golfanlage (Plangebiet).	o
	Keine Unterbrechung vorhandener Wegebeziehungen und nachhaltige Störungen der Anlieger und Erholungssuchenden	o
Kultur- & Sachgüter	Kulturgüter sind nicht betroffen	o
Wechselwirkungen		o

- xxx sehr erheblich  
 xx erheblich  
 x weniger erheblich  
 o nicht erheblich  
 + positive Wirkung

(nach W. Schrödter, K. Habermann-Nieße & F. Lehmborg: Umweltbericht in der Bauleitplanung, 2004)

## Literatur- und Quellenverzeichnis

**ADAM, NOHL; Valentin (1986):** "Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft",  
 Naturschutz und Landschaftspflege in Nordrhein-Westfalen,  
 Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NW (Hrsg.), Düsseldorf

**Akademie der Architektenkammer Nordrhein-Westfalen gGmbH (2005):** Seminar Nr. 05  
 01 028, Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung gem. Bau-GB-Novelle 2004, Leitung  
 Dipl.-Ing. Reinhold Wilke – Seminarunterlagen, 15. März 2005 in Düsseldorf.

**Bundesamt für Naturschutz (BfN), Deutscher Golf Verband (DGV) (Hrsg.) (2005):** Handbuch für Biotopmanagement auf Golfanlagen.

**Bundesamt für Naturschutz (BfN), Deutscher Golf Verband (DGV) (Hrsg.) (2005):** Handbuch für Biotopmanagement auf Golfanlagen.

**Bundesinstitut für Sportwissenschaften (BiSp) (1987):** Planung, Bau und Unterhaltung von Golfplätzen, Schriftenreihe "Sport- und Freizeitanlagen", Köln.

**BUNZEL (2005):** „Umweltprüfung in der Bauleitplanung“, Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.), Berlin

**Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau FLL (1990):** Biotoppflege, Biotopentwicklung – Maßnahmen zur Unterstützung und Initiierung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen, Bonn

**Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau FLL (2000):** Richtlinie Bau von Golfplätzen, Troisdorf.

**Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau FLL / Deutscher Golf Verband DGV (2007):**“Golfanlagen als Teil der Kulturlandschaft“ – Planung und Genehmigung

**Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW / Geobasis NRW / [www.tim-online.nrw.de](http://www.tim-online.nrw.de)**  
(Auswertung, Dienste des NRW-Atlas)

**Haber, W. (1986):** Golfplätze und Naturschutz, in "Städte- und Gemeinderat", 6/1986.

**LANUV NRW (2008):** Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung NRW; Recklinghausen, September 2008

**LANUV NRW (2014):** Biotoptypen-Liste, Biotoptypendefinitionen, Zusatzcodes; Recklinghausen, Stand April 2014

**Schrödter, W., K. Habermann-Nieße & F. Lehberg (2004):** Umweltbericht in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. Hrsg.: vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e.V. / Niedersächsischer Städtetag. Verlag Deutsches Volksheimstättenwerk GmbH, Bonn, September 2004.

**Wessling (2011):** Hydrogeologisches Gutachten zur Entnahme von Grundwasser zu Beregnungszwecken, Altenberge, August 2011