

Stadt Fröndenberg/Ruhr
8. Änderung des Flächennutzungsplanes
Golfübungsanlage Gut Neuenhof

Umweltbericht

Stand: Feststellung



Stadt Fröndenberg/Ruhr
Fachbereich 3 – Planen, Bauen, Tiefbau
Bahnhofstraße 2
58730 Fröndenberg
Tel.: 02373 – 9760
Fax: 02373 – 976295

Auftragnehmer: **Große – Kreyssig – Dr. Schönert GbR**
Planung und Landschaft
Kolpingstraße 10
45 329 Essen
Tel.: 0201 – 481884
Fax: 0201 – 481886
eMail: Info@PlanLand.net

Bearbeitung: **Stefan Kreyssig,**
Landschaftsarchitekt BDLA
Dr. Thomas Schönert,
Diplom-Biologe

Essen, im Februar 2015

INHALT	SEITE
1. Einleitung	1
1.1. Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	1
1.2. Untersuchungsrahmen	1
1.3. Methodische Hinweise	1
1.4. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung	2
1.5. Planungsrechtliche Vorgaben	5
1.5.1. Landesplanung	5
1.5.2. Lokale Planung	5
1.5.3. Geschützte Gebiete und Objekte	8
1.5.4. Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung und Landschaftspflegerischer Begleitplan	9
1.5.5. Altlasten	10
2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	10
2.1. Lage und Abgrenzung	10
2.2. Veränderungen im Planungsgebiet	12
2.3. Schutzgut Mensch	13
2.4. Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotoptypen)	14
2.5. Schutzgut Boden	16
2.6. Schutzgut Wasser	19
2.7. Schutzgut Klima / Luft	20
2.8. Schutzgut Landschaftsbild	23
2.9. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	24
2.10. Wechselwirkungen	25
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	27
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	27
4.1. Vermeidung und Verringerung	27
4.2. Ausgleich	29
5. Alternative Planungsmöglichkeiten	30
6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	33
7. Maßnahmen zur Überwachung	34
8. Allgemein verständliche Zusammenfassung	35
9. Literatur und Karten	38

ABBILDUNGEN	SEITE
Abbildung 1: Flächennutzungsplan – Ausschnitt	6
Abbildung 2: Landschaftsplan – Ausschnitt	7
Abbildung 3: Landschaftsinformationssystem – Ausschnitt	8
Abbildung 4: Ausschnitt aus der Topografischen Karte 1 : 25.000	11
Abbildung 5: Standortalternativen	31

TABELLEN	SEITE
Tabelle 1: Flächenbilanz	12
Tabelle 2: Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch	13
Tabelle 3: Biotoptypen des Planungsgebietes – Bestand	14
Tabelle 4: Beeinträchtigungen des Naturhaushaltsfaktors Arten und Lebensräume (Biotoptypen)	15
Tabelle 5: Beeinträchtigungen des Naturhaushaltsfaktors Boden	16
Tabelle 6: Stickstoffbilanz	18
Tabelle 7: Beeinträchtigungen des Naturhaushaltsfaktors Wasser	19
Tabelle 8: Beeinträchtigungen des Naturhaushaltsfaktors Klima/Luft	21
Tabelle 9: Beeinträchtigungen der Landschaft (Landschaftsbild und Erholung)	23
Tabelle 10: Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter	25
Tabelle 11: Gesamtbilanz	29
Tabelle 12: Standortalternativen	32
Tabelle 13: Maßnahmen zur Überwachung	34
Tabelle 14: Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichtes	37

1. Einleitung

1.1. Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Die Schulze Neuhoff Golfanlagen GmbH & Co KG, vertreten durch Herrn Eberhard Schulze Neuhoff, betreibt seit langem den Golfplatz Gut Neuenhof in Fröndenberg und plant nun die bestehende Golfanlage (18 Spielbahnen plus Übungswiese und Übungsgrüns) um einen so genannten Kurzplatz als Erweiterung der Übungsmöglichkeiten zu ergänzen.

Der Kurzplatz soll 9 Spielbahnen erhalten, deren Länge zwischen 50 und 145 m betragen soll und die somit deutlich kürzer sind als herkömmliche Spielbahnen, die Längen zwischen 150 und 520 m aufweisen.

Da die Übungsanlage ausschließlich in Verbindung mit dem bestehenden Golfplatz genutzt werden wird, benötigt sie nur eine sehr eingeschränkte Infrastruktur, die lediglich aus den notwendigen Stellplätzen (150 m²) und einer (mobilen) Toilettenanlage (Toilettenkabine) (5 m²) besteht. Es werden also weder Gebäude noch technische Infrastruktur (Ver- und Entsorgungsleitungen für Wasser, Abwasser, Strom, Beregnungsanlagen und Drainagen etc.) benötigt.

Da ein langfristiger Betrieb der Golfübungsanlage aufgrund der geplanten Pachtverträge derzeit noch nicht absehbar ist, wird die Übungsanlage so errichtet, dass sie bei Nichtfortführung der Pachtverträge wieder in landwirtschaftliche Nutzfläche überführt werden kann.

Der geplante Kurzplatz soll auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche etwa 800 m südwestlich des bestehenden Golfplatzes angelegt werden. Die überplante Fläche ist ca. 54.955 m² (=5,50 ha) groß.

Im gültigen Flächennutzungsplan ist die Fläche als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Mit der Anlage eines Golfplatzes ist eine Nutzungsänderung verbunden, die zur Genehmigung eine Änderung des gültigen Flächennutzungsplans notwendig macht.

1.2. Untersuchungsrahmen

Der Umweltbericht umfasst nach § 2 Abs. 1 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

1.3. Methodische Hinweise

Der Umweltbericht entspricht den gesetzlichen Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB und lehnt sich methodisch an den „Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung“ (UMWELTBUNDESAMT 2010) an.

Neben einer Auswertung der vorhandenen Pläne und Grundlagendaten zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft wurde im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans eine Biotoptypenkartierung durchgeführt.

Die Bewertung der Biotopbestände sowie die Ermittlung von Eingriff und Ausgleich basieren auf der Methode „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ (KREIS UNNA 2003).

1.4. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Die Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile umfasst die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB benannten Schutzgüter. Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter allgemeine Grundsätze und Ziele formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der relevanten Schutzgüter berücksichtigt werden.

Schutzgut Mensch

TA Lärm, Bundesimmissionsschutzgesetz und Verordnungen, DIN 18005, Abstandserlass

Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche.

Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig. Die Verringerung der Schallentstehung soll insbesondere am Entstehungsort erfolgen, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bundesnaturschutzgesetz/Landschaftsgesetz NW

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Baugesetzbuch

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind

- die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6, Nr. 7).
- Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH-Gebiete und der europäischen Vogelschutzgebiete nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b und § 1a Abs. 4
- Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3)

zu berücksichtigen.

Schutzgut Boden

Bundesbodenschutzgesetz

Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, insbesondere

1. natürliche Funktionen als
 - a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie
3. Nutzungsfunktionen als
 - a) Rohstofflagerstätte,
 - b) Fläche für Siedlung und Erholung,
 - c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
 - d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Baugesetzbuch (§ 1a Abs. 2)

Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.

Schutzgut Wasser

Wasserhaushaltsgesetz

Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung.

Landeswassergesetz

- Die Gewässer sind nach den Grundsätzen und Zielen des Wasserhaushaltsgesetzes so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen. Ein ordnungsgemäßer Wasserabfluss ist sicherzustellen.

Wasserschutzgebiet

- Ordnungsbehördliche Verordnung zum Wasserschutzgebiet des Wasserwerks Halingen (Wasserwerke Westfalen).

Schutzgut Klima und Luft

Bundesimmissionsschutzgesetz

- Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie der Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).

TA Luft

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

Landschaftsgesetz NW

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.

Schutzgut Landschaft

Bundesnaturschutzgesetz/Landschaftsgesetz NW

- Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

Landschaftsplan

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 7 – Raum Fröndenberg (KREIS UNNA 2002) (vgl. Kapitel 1.5, Seite 5).

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Denkmalschutzgesetz

- Schutz, Pflege und sinnvolle Nutzung der Denkmäler.
Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen.

Aus der nachfolgenden Analyse der Umweltauswirkungen der Planung ergibt sich die Art und Weise, wie die hier dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen. Sie stellen damit den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar.

1.5. Planungsrechtliche Vorgaben

1.5.1. Landesplanung

Der Regionalplan (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2004) stellt das Planungsgebiet als „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“, die umgebenden Wälder als „Waldbereiche“ dar. Das Gebiet ist zudem mit den Freiraumfunktionen „Schutz der Natur“ und „Grundwasser- und Gewässerschutz“ überlagert.

In der planerischen Darstellung des Regionalplans dringt von Westen her der Freiraumbereich für zweckgebundene Nutzungen zur „Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze“ (Tonsteinbruch bei Fröndenberg) in das Planungsgebiet vor (vgl. Karte 13 des Regionalplanes). Aufgrund der Maßstäblichkeit wurde dieser mögliche Planungskonflikt frühzeitig mit dem seit 2009 hierfür zuständigen Regionalverband Ruhrgebiet abgeklärt. Demnach liegt das Planungsgebiet vollständig außerhalb des genehmigten Abbaubereiches der Tongrube.

Südlich des Planungsgebietes verläuft die geplante, neu zu führende L 673 (vgl. Karte 20 des Regionalplanes). Die eingetragene Trasse tangiert das Planungsgebiet nicht.

1.5.2. Lokale Planung

1.5.2.1. Flächennutzungsplan

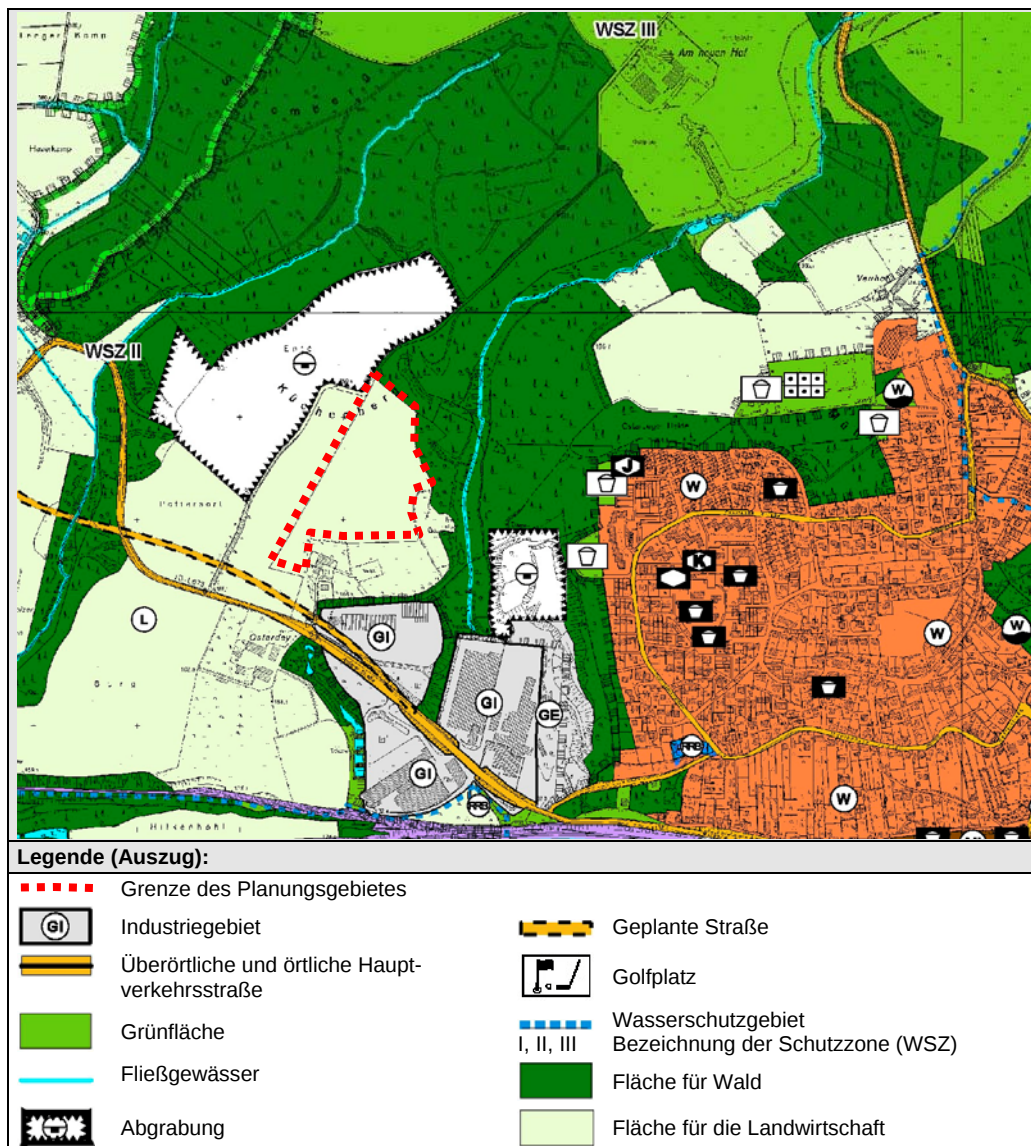
Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Fröndenberg (STADT FRÖNDENBERG 2004 / 2010) stellt das Planungsgebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar.

Die westlich gelegene Tongrube ist als „Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen“ eingezeichnet. Ihre Grenze verläuft auf der Westseite des Wirtschaftsweges und liegt somit außerhalb des Planungsgebietes.

Die Verlegung der L 673 in die neue Trasse ist als geplante Hauptverkehrsstraße dargestellt. Die geplante Trasse verläuft außerhalb des Planungsgebietes.

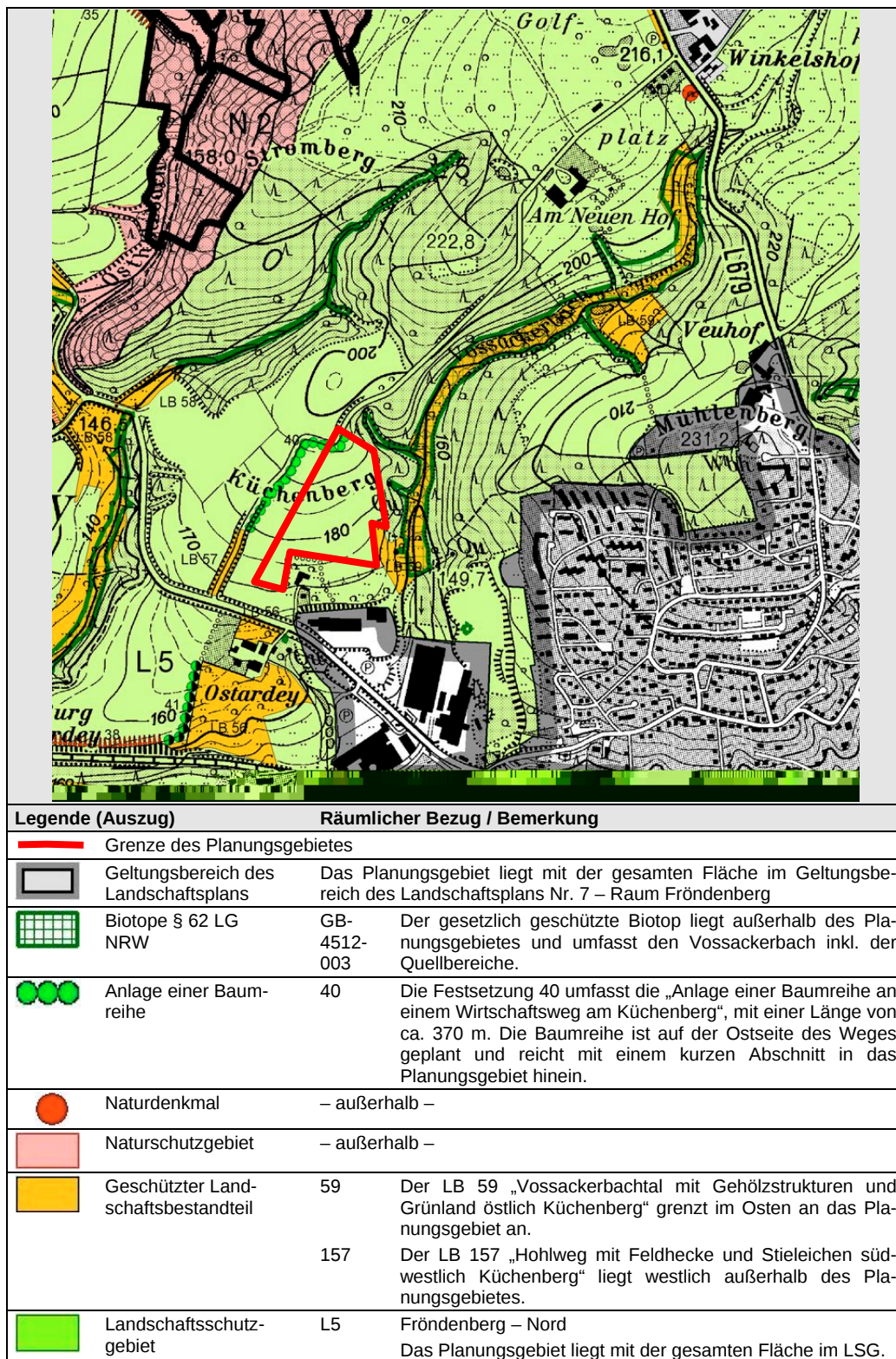
Mit der Anlage eines Golfplatzes ist eine Nutzungsänderung verbunden, die zur Genehmigung eine Änderung des gültigen Flächennutzungsplans notwendig macht. Dafür wurde am 23.08.2012 der Aufstellungsbeschluss gem. § 2 (1) BauGB gefasst.

Abbildung 1: Flächennutzungsplan – Ausschnitt



1.5.2.2. Landschaftsplan

Abbildung 2: Landschaftsplan – Ausschnitt

Kartengrundlage: <http://www.geoservice.kreis-unna.de>

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 7 – Raum Fröndenberg (KREIS UNNA 2002). Der Landschaftsplan (KREIS UNNA 2002, KREIS UNNA 2013) stellt für das Planungsgebiet und sein Umfeld die obigen Inhalte dar.

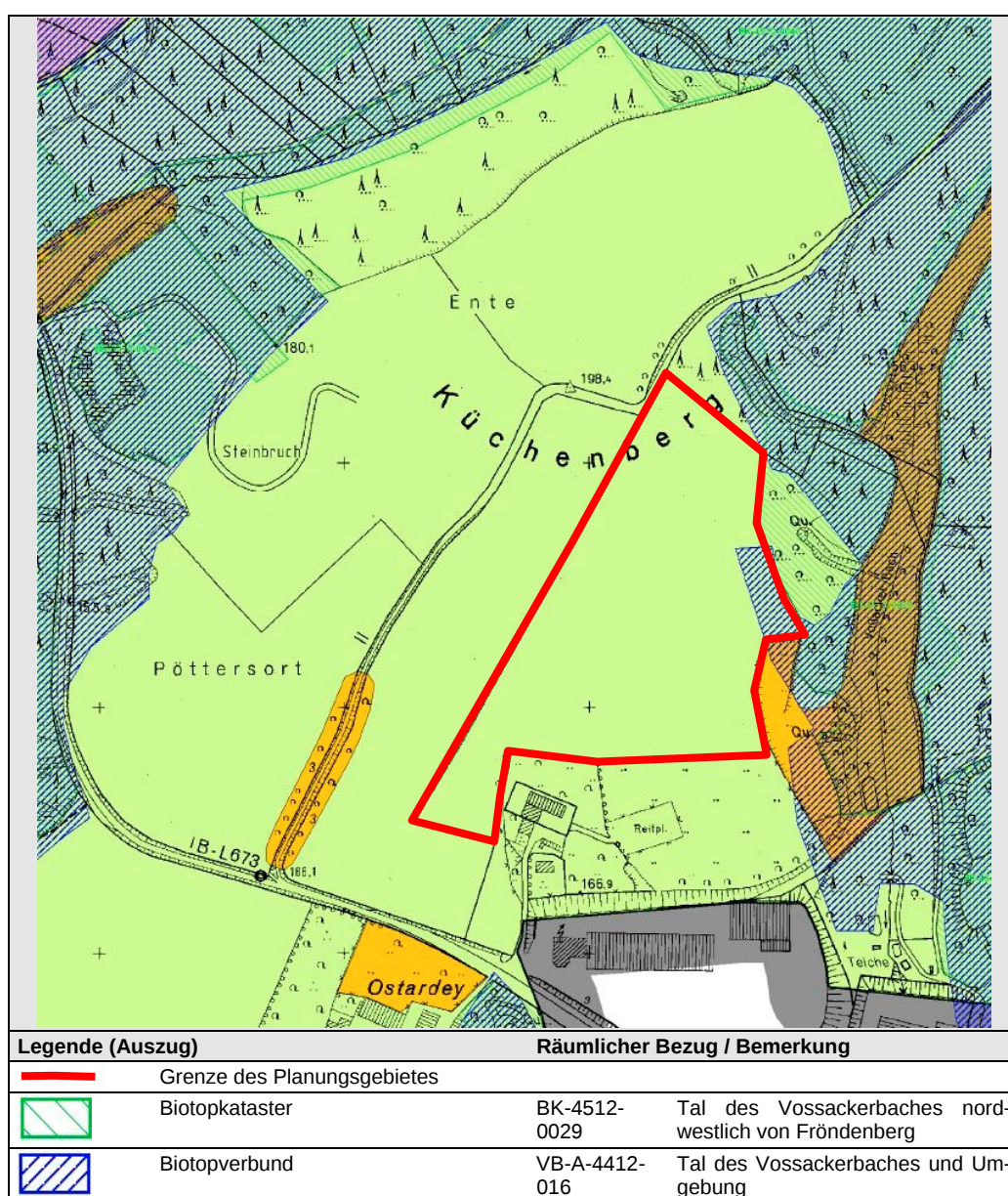
1.5.3. Geschützte Gebiete und Objekte

Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft

Über die bereits im Kapitel 1.5.2.2 (S. 7) aufgeführten Schutzobjekte von Natur und Landschaft werden im Landschaftsinformationssystem NRW für das Planungsgebiet darüber hinaus Flächen des Biotopkatasters und des Biotopverbundes dargestellt, wie die nachfolgende Abbildung 3 zeigt.

Abbildung 3: Landschaftsinformationssystem – Ausschnitt

Kartengrundlage: <http://www.geoservice.kreis-unna.de>



Die Schraffur der Biotopverbundflächen überlagert weitgehend die Schraffur der Fläche des Biotopkatasters.

Im **Biotopkataster** des Landes Nordrhein-Westfalen wird der Vossackerbach nordwestlich von Fröndenberg (Objekt BK-4512-0029) aufgeführt. Es handelt sich um einen strukturreichen, sich weitgehend selbst überlassenen Talraum-Biotopkomplex mit eng miteinander verzahnten Quell-, Fließgewässer-, Offenland- und Gehölz-Lebensräumen, als lokal wertvoller Refugial- und Vernetzungsbiotopkomplex in der Randzone von Fröndenberg.

Im Rahmen des **Biotopverbundes** „stellen die naturnahen, durch Grünland und Wald geprägten Fluss- und Bachauenlandschaften, insbesondere von Strickherdicker Bach, Ostholzer Bach, Lünser Bach, Vossacker Bach, Löhnbach, Ramm Bach und großräumig der Ruhr sowie die Waldbestände von Heide, Stromberg, Buschholt, Backenberg, Eichholz, Stummelholz, Heil und die Waldbestände entlang der Bachtäler wichtige Knotenpunkte dieser Vernetzung dar. Ansatzpunkte für zu vernetzende Achsen in den überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen bieten die vorhandenen Wegenetze sowie die verschiedenen Nutzungsgrenzen innerhalb der Feldfluren.“ (Kreis Unna, 2002)

Wasserschutzgebiete

Das Planungsgebiet liegt in der Wasserschutzzone III des Wasserwerks Halingen (Wasserwerke Westfalen) (KREIS UNNA 2013).

Bodendenkmäler

Im Umfeld des Planungsgebietes (nordöstlich und östlich) sind bereits einige archäologische Fundstellen bekannt. Dabei handelt es sich um Bergbauspuren (AKZ 4512,70; 4512,08:AA01; 4512,08:AB01; 4512,08:AC01) sowie um eine paläontologische Fundstelle (AKZ 4512,89). Somit konnte nicht ausgeschlossen werden, dass sich auch im Planungsgebiet bisher noch unbekannte Bodendenkmalsubstanz erhalten haben könnten.

Deshalb wurde mit Unterstützung des LWL-Archäologie für Westfalen – Außenstelle Olpe eine Oberflächenprospektion durchgeführt. Mit Schreiben vom 29.05.2013 bestätigt der LWL-Archäologie, dass bei der Oberflächenprospektion keine archäologisch relevanten Oberflächenfunde erfasst wurden, d.h. es konnte kein Hinweis auf etwaige vorhandene Bodendenkmäler festgestellt werden. Dementsprechend sind keine weiteren archäologischen Maßnahmen im Vorfeld der Erweiterung des Golfplatzes notwendig.

1.5.4. Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung und Landschaftspflegerischer Begleitplan

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist eine artenschutzrechtliche Prüfung des Planungsvorhabens vorgenommen worden. Diese kommt zu folgendem Ergebnis:

„Wie die Prüfprotokolle zeigen, werden für die relevanten geprüften Arten **keine** der in § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG aufgeführten **artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt**.

Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist somit nicht erforderlich.

Die Protokolle der artenschutzrechtlichen Prüfung zeigen, dass für die relevanten geprüften Arten **keine** der in § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG aufgeführten **artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt** werden.

Unter Beachtung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung **stehen der Planung somit keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen.**“

Die Auflagen aus der artenschutzrechtlichen Prüfung sind zu beachten.

Ebenso wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet, der das Planungsgebiet beschreibt und bewertet sowie die mit der Planung verbundenen Auswirkungen quantitativ wie qualitativ darstellt. Des Weiteren ermittelt er den notwendigen Kompensationsbedarf und beschreibt die geplanten landschaftsästhetischen und -ökologischen Kompensationsmaßnahmen. Dabei berücksichtigt er nicht nur das formelle Planungsgebiet des Bebauungsplanes, sondern auch die externe Kompensationsmaßnahme in der Gemeinde Alling.

1.5.5. Altlasten

Der Änderungsbereich ist derzeit im Altlastenkataster des Kreises Unna nicht als Altlastenverdachtsfläche erfasst. In den historischen Ausgaben der „Topografischen Karte 1 : 25.000 (TK 25)“ ist innerhalb der vorgesehenen Golfplatzfläche ein kleiner Wirtschaftsweg eingetragen, der aufgrund der Geländemorphologie offenbar in einem Teilabschnitt in das Gelände einschnitt. Im Zuge der Beseitigung dieses Wirtschaftsweges könnte es zu einer kleinräumigen Verfüllung des früheren Böschungsbereiches gekommen sein. Möglicherweise wurde aber auch lediglich eine Geländemodellierung unter Verwendung des umgebenden Bodens durchgeführt. Dieser Sachverhalt ist nach derzeitigem Kenntnisstand angesichts der angedachten Nutzung als Golfplatz unkritisch.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

2.1. Lage und Abgrenzung

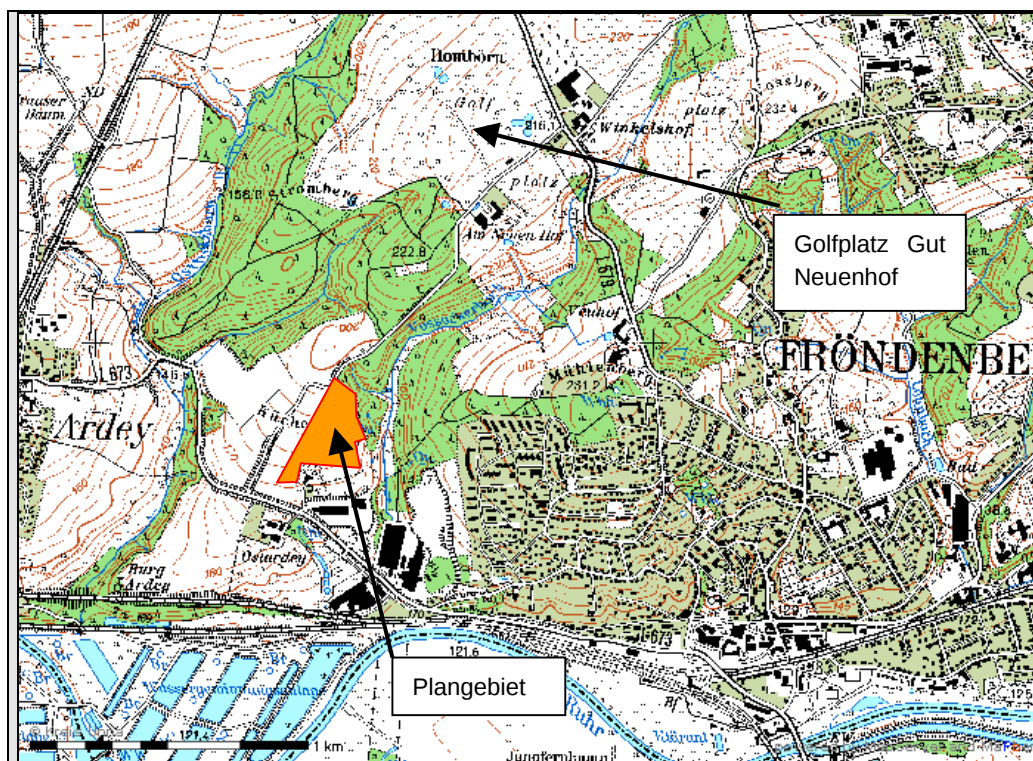
Das Planungsgebiet liegt westlich der Stadt Fröndenberg, Kreis Unna, Regierungsbezirk Arnsberg.

Die 5,50 ha große Fläche erstreckt sich auf der zum Ruhrtal geneigten Südflanke des Küchenberges. Nahezu die gesamte Fläche wird derzeit ackerbaulich bewirtschaftet.

Das Gebiet wird im Norden und Osten durch Waldflächen, im Westen durch einen Wirtschaftsweg (Eulenstraße) bzw. eine Flurstücksgrenze und im Süden durch die Hofstelle Ardeyer Straße 31 begrenzt. Nördlich der Waldfläche erstreckt sich dann die bestehende 18-Loch-Golfanlage. Die genaue Abgrenzung ist den Planunterlagen zu entnehmen.

Abbildung 4: Ausschnitt aus der Topografischen Karte 1 : 25.000

Kartengrundlage: <http://www.geoservice.kreis-unna.de>



2.2. Veränderungen im Planungsgebiet

Die nachfolgende Gegenüberstellung der bestehenden und der geplanten Nutzung verdeutlicht die quantitativen Veränderungen, die mit der zuvor beschriebenen Planung einhergehen:

Tabelle 1: Flächenbilanz

Biotoptyp		B [m ²]	I [m ²]	E [m ²]	N [m ²]	P [m ²]
1 Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden						
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Asphalt, Beton, engfugiges Pflaster, Mauern) (hier: Aufstellfläche für Toilettenanlage)	0	0	0	5	5
1.2	Schotter, Kies, Sandflächen, wassergebundene Decken, Gleisbereich in Betrieb (hier: Sandhindernisse und Stellplätze)	0	0	0	1.031	1.031
3 Landwirtschaftliche Nutzflächen						
3.1	Acker	54.674	54.674	0	0	0
3.2	Intensivgrünland (hier: Semirough)	0	0	0	9.718	9.718
4 Grünflächen						
4.4	Intensivrasen (hier: Abschläge, Spielbahnen, Grüns)	0	0	0	16.472	16.472
4.5	Extensivrasen (hier: Rough)	0	0	0	27.448	27.448
5 Brachen						
5.2	Brachen zwischen 5 - 15 Jahren	208	0	208	0	208
8 Gehölze						
8.3	Hecken, Gebüsch, Feldgehölze (reich strukturiert)	73	0	73	0	73
Summe		54.955	54.674	281	54.674	54.955
Es bedeuten:		B = Bestand				
I = (Temporäre) Inanspruchnahme		E = Erhalt				
N = Neuanlage		P = Planung				

Wie die obige Flächenbilanz verdeutlicht, wird die bisher intensive landwirtschaftliche Nutzung des Planungsgebietes (54.674 m²) von Golfsportflächen sowie Stellplätzen und einer Toilettenanlage (54.674 m²) abgelöst.

2.3. Schutzgut Mensch

Beschreibung

Das Planungsgebiet wird bisher überwiegend ackerbaulich bewirtschaftet (vgl. Tabelle 1, S. 12). Das Gebiet selber ist nicht durch Wege erschlossen und bietet somit keine Möglichkeit zur Naherholung. Am Rande des Gebietes verläuft jedoch ein Landwirtschaftsweg, der zugleich als Rad- und Fußweg für die örtliche Naherholung genutzt wird.

Auswirkungen

Mit dem Planungsvorhaben gehen die nachfolgenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch einher:

Tabelle 2: Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch

Wirkfaktor	Beeinträchtigung quantitativ / qualitativ		erheblich
Baubedingte Beeinträchtigungen			
Temporäre Beeinträchtigung des Gebietes	. /.	Während der Bauphase ist das Planungsgebiet als Baustelle charakterisiert. Die Bautätigkeiten erfolgen jedoch im eingeschränkten Maß, da die Golfübungsanlage bei Nichtfortführung des Pachtvertrages rückbaubar und in landwirtschaftliche Nutzfläche überführbar sein muss. Die mit dem Baustellenbetrieb einhergehenden temporären visuellen und akustischen Beeinträchtigungen, klingen zudem mit Abschluss der Baumaßnahme ab.	nein
Beeinträchtigung der Rad- und Wanderwege durch den Bau- stellenverkehr	. /.	Während der Bauphase kann es durch den Baustellenverkehr zu Behinderungen auf dem Feldweg (Eulenstraße) kommen. Die Beeinträchtigung ist nur kurzfristig und nicht von erheblicher Wirkung. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind die Wegeverbindungen wieder nutzbar.	nein
Anlagebedingte Beeinträchtigungen			
Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung	54.674 m ²	Infolge der Realisierung der Golfanlage wird die landwirtschaftliche Nutzung (54.674 m ² Acker) durch die golferische Nutzung ersetzt. Die damit verbundenen Veränderungen sind nicht erheblich, da keine landwirtschaftliche Existenz gefährdet wird.	nein
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen			
Beeinträchtigung von Erholungsräumen durch Verlärmung, Schadstoffe und visuelle Störreize	. /.	Das Golfspiel selbst stellt keine relevante Lärmquelle dar. Zeitweilige Lärm- und Schadstoffemissionen können aber von den maschinellen Pflegeeinsätzen ausgehen. Diese Pflegeeinsätze werden im Hinblick auf die Lärmentwicklung gemäß der 32. BImSchV sowie der 18. BImSchV durchgeführt, sodass die betriebsbedingten Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft werden können. Darüber hinaus gehen vom zusätzlichen Verkehrsaufkommen Lärm- und Schadstoffemissionen aus. Da es sich nur um geringfügige Verkehrsbewegungen handelt, werden die Beeinträchtigungen nicht als erheblich bewertet.	nein

Ergebnis

Mit dem Baustellenbetrieb gehen temporär visuelle und akustische Beeinträchtigungen einher, die jedoch mit Abschluss der Baumaßnahme abklingen und somit für das Schutzgut Mensch nicht erheblich sind.

2.4. Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotoptypen)**Beschreibung**

Das Planungsgebiet liegt auf der Südflanke des Küchenberges und wird als offene Rodungsfläche überwiegend landwirtschaftlich (Ackerbau) genutzt. Folgende Biotoptypen werden unterschieden:

Tabelle 3: Biotoptypen des Planungsgebietes – Bestand

Code	Biotoptyp	Flächenanteil [m²]
3	Landwirtschaftliche Nutzflächen	
3.1	Acker	54.674
5	Brachen	
5.2	Brachen zwischen 5 – 15 Jahren	208
8	Gehölze	
8.3	Hecken, Gebüsche, Feldgehölze (reich strukturiert)	73
Summe		54.955

Der überwiegende Flächenanteil des Planungsgebietes wird trotz der starken Hangneigung als **Acker** (Sommergetreide) genutzt. Infolge der intensiven Bewirtschaftung sind die Bestände der typischen Ackerwildkrautfluren des Gebietes nur fragmentarisch ausgebildet. In den Randstreifen der Äcker finden sich deshalb nur weit verbreitete und ungefährdete Arten.

Im Südosten des Gebietes ersetzt ein mittlerweile brach gefallener Grünlandbestand den Buchenwald. Die **Grünlandbrache** wird von verjüngungshemmenden Dominanzbeständen verschiedener Wiesengräser sowie Ruderalarten eingenommen. Verschiedentlich dringen von randlichen Gehölzbeständen über Wurzelschösslinge oder auch durch Samenanflug Sträucher in die Grünlandbrache ein.

Die Grünlandbrache wird von den Randbereichen her zunehmend von **Gebüsch** erobert, die vornehmlich aus Schlehe (*Prunus spinosa*) aufgebaut werden.

Fauna

Parallel zum Landschaftspflegerischen Begleitplan wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet. Der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) liegt die Auswertung der „Planungsrelevanten Arten“¹ im Bereich des Messtischblattes TK25 4512 Menden (Sauerland) (Nordrhein-Westfalen) (LANUV 2013) zugrunde. In der Liste werden Säugetiere, Vögel, Amphibien und Reptilien aufgelistet, die zu den streng geschützten Arten des FFH Anhang IV oder zu den europäischen Vogelarten zählen und im Bereich des Messtischblattes Menden Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten haben.

Gemäß der mündlichen Mitteilungen der Biologischen Station / OAG Kreis Unna (Herr F. Prünte, Herr B. Glüer) **kommen im Planungsgebiet keine der planungsrelevanten Arten vor.**

¹ Die „planungsrelevanten Arten“ sind in Nordrhein-Westfalen diejenigen Arten, die bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen sind, sofern sie im Gebiet vorkommen. Sie umfassen die in einem Planungsraum vorkommenden Arten der Schutzkategorien der FFH-Anhang-IV-Arten (streng geschützte Arten) und der europäischen Vogelarten, nicht aber Irrgäste, sporadische Zuwanderer und „Allerweltsarten“.

Auswirkungen

Mit dem Planungsvorhaben gehen die nachfolgenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen (Biotoptypen) einher:

Tabelle 4: Beeinträchtigungen des Naturhaushaltsfaktors Arten und Lebensräume (Biotoptypen)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung quantitativ / qualitativ		erheblich
Baubedingte Beeinträchtigungen			
Verlust von Biotopen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	. /.	In Folge der temporären Anlage von Baustelleneinrichtung, Bodenlager, Baustraße u.a. wird die Ackerfläche in Anspruch genommen. Da aber Lage und Flächengröße der temporären Baustelleneinrichtungen, Bodenlager, Baustraße u.a. zum derzeitigen Planungsstand noch nicht vollständig fest stehen, ist das Ausmaß der Beeinträchtigung noch nicht abschätzbar. Zur Orientierung kann der anlagebedingte Flächen- und Funktionsverlust dienen.	ja
Beeinträchtigung von Biotopen durch bauzeitliche Verlärmung, Schadstoffeinträge und visuelle Störungen	. /.	Mit dem Baustellenbetrieb gehen Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen einher, die mit Abschluss der Arbeiten enden. Aufgrund der kurzfristigen und vorübergehenden Wirkung ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.	nein
Anlagebedingte Beeinträchtigungen			
Verlust / Funktionsverlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere durch Flächeninanspruchnahme bzw. –umwandlung und (Teil-)Versiegelung	54.674 m ²	Das Planungsvorhaben erfordert die Inanspruchnahme der nachfolgenden Biotoptypen. Die Inanspruchnahme ist als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.	
	[m ²]		
	54.674	Acker, intensiv	ja
Funktionsverlust und Beeinträchtigung von Austausch-/ Wechselbeziehungen von Teil- bzw. Gesamtlebensräumen mit ähnlicher Artenausstattung (Biotopkomplex) durch Zerschneidung bzw. Barrierewirkung	54.674	Durch die Inanspruchnahme der Ackerfläche geht ein Teil- bzw. Gesamtlebensraum verloren, der nicht nur für die Lebensgemeinschaft „Acker“, sondern auch für die Fauna der gehölzreichen Biotopbestände in der weiteren Umgebung von Bedeutung ist. Da angrenzend und im Umfeld weitere ausgedehnte Landwirtschaftsflächen liegen, ist die Beeinträchtigung in ihrer Wirkung nicht erheblich.	nein
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen			
Beeinträchtigung von Biotopen und Fauna durch Lärm, Schadstoffe und optische Störungen (Bewegung)	. /.	Die mit dem Spielbetrieb verbundene Präsenz der Golfer sowie die Pflegeeinsätze können eine Störwirkung auf die Fauna angrenzender Biotopbestände ausüben. Die Planung sieht jedoch einen ausreichenden Abstand zwischen den Golfspielementen und den angrenzenden Biotopbeständen vor, sodass keine erhebliche Beeinträchtigung erfolgt.	nein

Gemäß der mündlichen Mitteilungen der Biologischen Station / OAG Kreis Unna ist bekannt, dass sich Feuersalamander (*Salamandra salamandra* - nicht gefährdet) auf dem Feldweg / Waldweg zwischen der bestehenden Golfanlage und der geplanten Golfübungsanlage sonnen. Um eine Beeinträchtigung bzw. Verletzung / Tötung der Tiere zu vermeiden, wurde in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde und der Biologischen Station / OAG Kreis Unna eine Zufahrtsregelung vereinbart, die Folgendes vorsieht:

- Die Anfahrt zur Golfübungsanlage und auch die Abfahrt erfolgen über die offizielle Zufahrt der Golfanlage von der L 679 Eulenstraße im Norden..
- Die An- und Abfahrten zur Golfübungsanlage sind frühestens 1 Stunde nach Sonnenaufgang und spätestens bis 1 Stunde vor Sonnenuntergang zulässig.

Ergebnis

Die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme des Biotoptyps Acker im Flächenumfang von 54.674 m² führt zu einem Lebensraumverlust für Pflanzen und Tiere. Die Beeinträchtigungen sind von mittlerer Erheblichkeit, da es sich vornehmlich um intensiv bewirtschaftete Landwirtschaftsflächen handelt.

2.5. Schutzgut Boden

Beschreibung

Die Böden des Planungsgebietes werden von den Bodentypen Pseudogley-Braunerde, Pseudogley-Parabraunerde und Typischer Pseudogley zum Teil Parabraunerde-Pseudogley eingenommen. Im Tal des Vossackerbaches herrscht der Typische Gley vor (GD 2004).

Auswirkungen

Mit dem Planungsvorhaben gehen die nachfolgenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden einher:

Tabelle 5: Beeinträchtigungen des Naturhaushaltsfaktors Boden

Wirkfaktor	Beeinträchtigung quantitativ / qualitativ		erheblich
Baubedingte Beeinträchtigungen			
(Temporärer) Verlust von Bodenfunktionen durch Bodenlager, Baustraßen etc. (Wirkfaktoren: Abgrabung, Aufschüttung, Verdichtung)	. / .	In Folge der temporären Anlage von Baustelleneinrichtung, Bodenlager, Baustraßen u.a. werden Böden in unterschiedlichem Maß in Anspruch genommen (temp. Veränderung Bodenrelief, Bodenaufbau, Bodenart und Bodenwasserhaushalt). Da in der Folge der weiteren Gestaltung des Geländes Modellierungen des Reliefs vorgenommen werden, welche die temporären Beeinträchtigungen überlagern und damit im Vordergrund stehen, werden die baubedingten Veränderungen als untergeordnet betrachtet und auf die anlagebedingten Beeinträchtigungen verwiesen.	nein
Gefahr durch Wasser gefährdende Stoffe	. / .	Im Baustellenbereich ist mit dem Umgang umweltgefährdender Stoffe wie Öle, Treibstoffe zu rechnen. Alle Arbeiten müssen den Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung sowie den einschlägigen Vorschriften und Regelwerken entsprechen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind deshalb nicht zu erwarten.	nein

Tabelle 5: Beeinträchtigungen des Naturhaushaltsfaktors Boden

Wirkfaktor	Beeinträchtigung quantitativ / qualitativ		erheblich
Anlagebedingte Beeinträchtigungen			
Verlust von Bodenflächen durch (Teil-) Versiegelung bzw. Anlage von Sandhindernissen	1.036 m ²	Durch die Anlage der Sandhindernisse (881 m ²), der teilversiegelten Stellplätze (150 m ²) sowie der Fläche für das Aufstellen einer Toilettenanlage (5 m ²) kommt es kleinflächig zum Verlust biotisch aktiver Bodensubstanz und damit zum Verlust der biotischen Lebensraum- und natürlichen Ertragsfunktion. Neben den biologischen werden auch die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Bodens erheblich beeinträchtigt.	ja
Teilverlust von Bodenfunktionen (Zerstörung des Bodengefüges, der Bodenstruktur und der Horizontabfolge durch Flächenbeanspruchung)	3.172 m ²	Zur Einpassung der Golfelemente Grüns (1.651 m ²), Sandhindernisse (881 m ²) und ggf. auch noch der Abschläge (640 m ²) in den Landschaftsraum und zur Spielgestaltung müssen Modellierungen des Reliefs vorgenommen werden, die zu den nachfolgend beschriebenen Teilverlusten von Bodenfunktionen führen. Infolge der Bodenarbeiten gehen kleinflächig Veränderung von Bodenrelief, Bodenaufbau, Bodenart sowie Bodenwasserhaushalt und damit der physikalischen, chemischen und biologischen Eigenschaften einher. Auf der übrigen Fläche von insgesamt 51.783 m ² finden keine Bodenveränderungen statt. Denn sowohl diese Fläche wie auch die obigen Golfelemente sollen im Bedarfsfall nach Ablauf des Pachtvertrages wieder in landwirtschaftliche Nutzfläche überführt werden können.	ja
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen			
Beeinträchtigung des Bodens durch Düngemittel- und Biozideinträge	. / .	Sportrasen, zu denen auch die Spielelemente eines Golfplatzes zählen, unterliegen naturgemäß einer starken Nutzungsbeanspruchung. Deshalb müssen zur Gewährleistung der funktionellen Eigenschaften geeignete mechanische Pflegemaßnahmen wie Mahd, Unkraut jäten usw. aber auch Düngung und ggf. Biozideinsätze durchgeführt werden. Besonders intensiv ist die Pflege der Grüns und Abschläge, während der Pflegeaufwand bei den übrigen Golfportflächen etwas geringer ausfällt. Die Pflege der Golfelemente orientiert sich dabei an den „Grundsätzen zur funktions- und umweltgerechten Pflege von Rasensportflächen“ der BISP ² (1993-1997) sowie der DIN 18035-2 und wird <u>bedarfsgerecht</u> durchgeführt. Gegenüber der derzeitigen Nutzung und unter Berücksichtigung der Vorbelastung ist bei sachgerechtem Düngungs- und Biozideinsatz nicht mit zusätzlichen Beeinträchtigungen / Belastungen des Bodens zu rechnen. (s.a. nachfolgende Tabelle)	nein

Tabelle 6: Stickstoffbilanz

Stickstoffbilanz	Bestand			Planung						
Düngereinsatz (kg N/ha/Jahr)	Ackerland		andere Flächen	Grüns und Vorgrüns		Abschläge		Spielbahnen (bei Bedarf)		Exten- siv- flächen
	von	bis		von	bis	von	bis	von	bis	
Getreide				250 bis	300	200 bis	250	0	50	0
Weizen	170 bis	200								
Düngung mit										
- Gülle (Schweine)										
- Kompost										
- Harnstoff										
Gesamt	170 bis	200								
Flächengröße (ha)	5,47		0,03	0,17		0,06		4,16		1,08
Menge (kg N/Jahr)	930 bis	1.094	0	43 bis	51	12 bis	15	0 bis	208	0
Gesamtmenge (kg N/Jahr)	930 bis 1.094			55 bis 274						
Reduzierung im Düngereinsatz (kg N/Jahr)	875 bis 820 kg N/Jahr									

Berechnung der Auswaschung				
Gesamtmenge (kg N/Jahr)	930 bis	1.094	55 bis 274	
Auswaschungs- rate (%)	6 bis	21	2 bis 3	
Auswaschungs- menge (kg/Jahr)	56 bis	229,7	1 bis 8	
Reduzierung der Auswaschung (kg N/Jahr)	55 bis 222 kg N/Jahr			

Gegenüber einer Ackernutzung ist auf den Golfflächen bei sachgerechter Düngung die Gefahr der N-Austräge minimiert. Denn besonders in der Zeit von Oktober bis April ist die N-Auswaschungsrate unter vegetationsfreien Böden wie z.B. Ackerstandorten gegenüber ganzjährig vegetationsbedeckten Grünlandstandorten am höchsten. Es wird unter Acker allgemein mit N-Auswaschungsraten von etwa 20-30%, unter Grünland aber selbst bei starker Düngung nur mit etwa 4-5% der Düngergaben gerechnet. Untersuchungen zum N-Austrag aus Sportrasenflächen (zusammengestellt bei SKIRDE 1991) sprechen bei sachgerechter Düngung sogar nur von vernachlässigbar geringen Austragsraten von 0,5% bis etwa 3%.

Eine Auswaschung von gelösten Düngern und Bioziden im Bereich der Sanhindernisse ist nicht anzunehmen, denn die pflegeintensiveren Grüns entwässern bauweise- und gefällebedingt nicht zu den Sandhindernissen. Eine gezielte Drainage in die Sandhindernisse ist nicht vorgesehen. Somit entwässern die Grüns über die belebte Bodenschicht und ein Eintrag von belastetem Sickerwasser in unterlagernde Grundwasserleiter ist nicht zu besorgen. Der Schutzzweck des Wasserschutzgebietes wird mit dem Golfplatz eher besser erfüllt als mit der bisherigen Nutzung, da die Fläche zu 98 % ganzjährig vegetationsbedeckt ist und nicht mehr gepflügt wird. Bei der vorliegenden Neigung des Geländes von durchschnittlich ca. 7,5 % wird die bisherige Bodenerosion drastisch reduziert. Bodenerosion führt im Zusammenhang mit der bisherigen Aufwandsmenge an Dünger und Pflanzenschutzmitteln (PSM) zu einer erheblich größeren

Nährstoff- und PSM-Verfrachtung in Richtung der Quellen, des Vossackerbaches und letztlich des Wasserwerkes Haltingen als es mit einer ganzjährigen Vegetationsdecke der Fall ist.

Eine Gefährdung des Boden- und Grundwasserkörpers durch kritische Pflanzenschutzmittel ist gleichfalls nicht zu befürchten, da früher noch eingesetzte Wirkstoffe bzw. Mittel, die sehr schnell die belebte Bodenzone passieren und dann Richtung Grundwasser wandern heutzutage nicht mehr eingesetzt werden dürfen.

Ergebnis

Mit der anlagebedingten Versiegelung bzw. Teilversiegelung des Bodens bzw. Anlage von Sandhindernissen werden biologische, physikalische und chemische Eigenschaften des Bodens beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung ist aufgrund der geringen Flächengröße (in Bezug auf das Planungsgebiet) von mittlerer Erheblichkeit.

Infolge der anlagebedingten Bodenmodellierungen sowie weiteren Bodenarbeiten ergeben sich Veränderung von Bodenrelief, Bodenaufbau, Bodenart sowie Bodenwasserhaushalt, die zu einem Teilverlust von Bodenfunktionen führen. Dieser Teilverlust der Bodenfunktionen ist von mittlerer Erheblichkeit.

2.6. Schutzgut Wasser

Beschreibung

Im Planungsgebiet selbst treten keine Oberflächengewässer auf. Östlich an das Gebiet grenzt der Vossackerbach an, der u.a. von zwei unterhalb (östlich) des Planungsgebietes liegenden Quellen gespeist wird. Das Planungsgebiet gehört einerseits zum Einzugsbereich des Vossackerbaches, andererseits zum Einzugsgebiet der Ruhr (KREIS UNNA 2013).

Das Planungsgebiet liegt in der Wasserschutzzone III des Wasserwerks Haltingen (Wasserwerke Westfalen) (KREIS UNNA 2013).

Auswirkungen

Mit dem Planungsvorhaben gehen die nachfolgenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser einher:

Tabelle 7: Beeinträchtigungen des Naturhaushaltsfaktors Wasser

Wirkfaktor	Beeinträchtigung quantitativ / qualitativ		erheblich
Baubedingte Beeinträchtigungen			
Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	. /.	. /.	. /.
Gefahr durch Wasser gefährdende Stoffe	. /.	Im Baustellenbereich ist mit dem Umgang umweltgefährdender Stoffe wie Öle und Treibstoffe zu rechnen. Alle Arbeiten müssen den Bestimmungen der Wasserschutzgebietsverordnung sowie den einschlägigen Vorschriften und Regelwerken entsprechen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind deshalb nicht zu erwarten.	nein

Tabelle 7: Beeinträchtigungen des Naturhaushaltsfaktors Wasser

Wirkfaktor	Beeinträchtigung quantitativ / qualitativ		erheblich
Anlagebedingte Beeinträchtigungen			
Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate durch den Verlust der Infiltrationsfläche über Grundwasserleitern	155 m ²	Durch die Anlage der teilversiegelten Stellplätze (150 m ²) sowie 5 m ² großen versiegelten Fläche für das Aufstellen einer Toilettenanlage kommt es kleinflächig zum Verlust versickerungswirksamer Flächen. Das anfallende Niederschlagswasser wird in den benachbarten Grünflächen eingeleitet, sodass keine Beeinträchtigung entsteht.	nein
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen			
Beeinträchtigung des Bodens durch Düngemittel- und Biozideinträge	. /.	Sportrasen, zu denen auch die Spielelemente eines Golfplatzes zählen, unterliegen naturgemäß einer starken Nutzungsbeanspruchung. Deshalb müssen zur Gewährleistung der funktionellen Eigenschaften geeignete mechanische Pflegemaßnahmen wie Mahd, Unkraut jäten usw. aber auch Düngung und ggf. Biozideinsätze durchgeführt werden. Besonders intensiv ist die Pflege der Grüns und Abschläge, während der Pflegeaufwand bei den übrigen Golfsportflächen etwas geringer ausfällt. Die Pflege der Golfelemente orientiert sich dabei an den „Grundsätzen zur funktions- und umweltgerechten Pflege von Rasensportflächen“ der BISP ³ (1993-1997) sowie der DIN 18 0 35-2 und wird <u>bedarfsgerecht</u> durchgeführt. Gegenüber der derzeitigen Nutzung und unter Berücksichtigung der Vorbelastung ist bei sachgerechtem Düngungs- und Biozideinsatz nicht mit zusätzlichen Beeinträchtigungen / Belastungen des Bodens zu rechnen. (vgl. Tabelle 6, Seite 18).	nein

Ergebnis

Mit der anlagebedingten relativ kleinflächige Versiegelung bzw. Teilversiegelung des Bodens im Umfang von 155 m² kommt es zum Verlust versickerungswirksamer Flächen. Das auf den versiegelten Flächen anfallende, unbelastete Oberflächenwasser wird jedoch in den benachbarten Flächen vor Ort versickert, sodass die Beeinträchtigung nicht erheblich ist.

2.7. Schutzgut Klima / Luft

Beschreibung

Das Planungsgebiet gehört gemäß Klimaatlas Nordrhein-Westfalen (DEUTSCHER WETTERDIENST 1960) großklimatisch dem Klimabezirk „Sauerland“ an. Das Klima wird durch eine mittlere Jahrestemperatur von 9-10°C und eine mittlere Summe der Jahresniederschläge von 900-1.000 mm geprägt (vgl. Lanuv 2013b).

Auswirkungen

Mit dem Planungsvorhaben gehen die nachfolgenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft einher:

Tabelle 8: Beeinträchtigungen des Naturhaushaltsfaktors Klima/Luft

Wirkfaktor		Beeinträchtigung quantitativ / qualitativ	erheblich
Baubedingte Beeinträchtigungen			
Beeinträchtigung von Flächen mit lufthygienischer und klimatischer Ausgleichsfunktion durch bauzeitbedingte Schadstoffemissionen	. / .	Mit dem Baustellenbetrieb gehen Schadstoffimmissionen (Baufahrzeuge, Baumaschinen) einher, die mit Beendigung der Arbeiten enden. Die Emissionsquelle versiegt mit Abschluss der Arbeiten. Aufgrund der vorübergehenden Erscheinung und der gegenüber angrenzenden Emissionsquellen (L 673 Ardeyer Straße, L 679 Eulenstraße) geringen Belastungszunahme werden die zusätzlichen Schadstoffimmissionen als nicht erheblich eingestuft.	nein
Anlagebedingte Beeinträchtigungen			
Beeinträchtigung des Geländeklimas durch (Teil-)Versiegelung	155 m ²	Die 155 m ² umfassende (Teil-)Versiegelung (Stellplätze, teilversiegelt – 150 m ² , Toilettenanlage, versiegelte Grundfläche – 5 m ²) trägt geringfügig zu einer Temperaturerhöhung und einer Reduzierung der Feuchtigkeitsverhältnisse auf der Fläche selbst bei, ohne jedoch eine weitreichende Wirkung zu haben.	nein
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen			
Beeinträchtigung der Luftqualität durch Schadstoffemissionen aus zusätzlichem Verkehr	. / .	Das zusätzliche Golfangebot wird sich in einer geringfügigen Zunahme des Verkehrs widerspiegeln. Dies wiederum wird eine Erhöhung der Abgasemissionen zur Folge haben. In Bezug auf den Gesamtverkehr der L 673 Ardeyer Straße und der L 679 Eulenstraße ist die geringfügige Zunahme der An- und Abfahrten vernachlässigbar und im Hinblick auf die beschriebene Beeinträchtigung nicht erheblich.	nein
Beeinträchtigung der Luftqualität durch Schadstoffemissionen bei Pflegeeinsätzen	. / .	Von den maschinellen Pflegeeinsätzen gehen Schadstoffemissionen aus, die jedoch über das durch die Landwirtschaft bedingte Maß nicht hinausgehen. Die Beeinträchtigungen sind somit nicht als erheblich zu bewerten.	nein

Die 9 Spielbahnen der Golfübungsanlage liegen in Entfernungen von 140 m bis 350 m zu dem südlich bis südöstlich gelegenen Gewerbe- und Industriegebiet „Atlantik“. Der dazugehörige Bebauungsplan Nr. 62 (von 1984) setzt hier nach Betriebsarten gegliederte Industriegebiete fest. Der dem Golfgelände nächst gelegene Teil des Bebauungsplanes Nr. 62 lässt die dort unter I bis III genannten Betriebsarten zu. Im Abgleich zwischen den dort zulässigen Betriebsarten mit dem Abstandserlass 2007⁴ ergeben sich Regelabstände zwischen 200 und 300 m zu Wohnbebauung. Der am nächsten zum Golfgelände befindliche Betrieb (zurzeit eine Spedition) erfordert den größeren Abstand – nämlich bis zu 300 m. Innerhalb dieser Zone befinden sie die Spielbahnen 2 bis 9. Lediglich die Bahn 1 liegt weiter entfernt.

Der Abstandserlass enthält keine Angaben zu Abständen zwischen Freizeitnutzungen und emittierenden Betriebsarten, sondern regelt nur Abstände zu Wohnbebauung. Insofern ist er nicht unmittelbar anwendbar. Allerdings muss bei einem Golfplatz grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass – anders als bei anderen Sportarten wie z.B. Moto-Cross oder Modell-

⁴ „Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass)“, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-3 - 8804.25.1 v. 6.6.2007

flugzeuge (mit Motoren) – die Golfspieler ihren Sport nicht gerne unter starken Lärm- und/oder Geruchsbelästigung ausüben wollen und von daher auch ein Schutzbedürfnis anzunehmen ist. Dieses Schutzbedürfnis könnte grundsätzlich dazu führen, dass eine Genehmigung des Golfplatzes nicht möglich ist, wenn nämlich durch den Schutzanspruch der Golfspieler das sog. „Abwehrrecht“ der Betriebe gegen das Vorhaben Golfplatz gegeben wäre.

Im konkreten Fall der Golfübungsanlage sprechen aber die folgenden Gründe dafür, dass die nach Abstandserlass notwendigen Regelabstände unterschritten werden können und die Unterschreitung auch gerechtfertigt ist, da die Nutzung der Golfübungsanlage mit einer regulären Wohnnutzung oder auch einem „normalen“ Golfplatz nicht vergleichbar ist:

- Die Aufenthaltszeiten auf der Übungsanlage liegen erheblich unter einer üblichen Wohngebietsnutzung (z. B. 6-10 Std. allein nachts im Schlaf), da die 9 Spielbahnen in maximal 1 Stunde absolviert werden. Sie liegen aufgrund der Anzahl der Spielbahnen (nur 9 Bahnen) und deren sehr geringer Länge (Bahn 1 bis 9 zusammen nur ca. 950 m) auch deutlich unter der Zeit, die für das Spielen auf einem „normalen“ Golfplatz (ca. 3.000 m für 9 Bahnen) benötigt wird.
- Wenn man ein besonderes Ruhebedürfnis bzw. die Ausübung des Golfsports „an der frischen Luft“ und damit einhergehend ein besonderes Schutzbedürfnis der Golfspieler unterstellt, kann jeder Golfspieler (ob Mitglied oder Gastspieler) für sich entscheiden, ob er die Übungsanlage nutzt oder lieber den regulären 18-Loch-Platz und die dortigen Übungseinrichtungen, die viel weiter vom Industriegebiet Atlantik entfernt liegen. Die 9-Loch-Übungsanlage stellt ja „nur“ ein zusätzliches Angebot an die Mitglieder und Gäste des Golfplatzes dar und ist nicht unabdingbarer Bestandteil des Golfspiels auf dem Gut Neuenhof.
- Turniere, bei denen sich die Spieler den Spielort nicht aussuchen können, werden auf der Übungsanlage nicht ausgetragen, da hierfür alle wesentlichen Voraussetzungen (Spielbahnlänge und –anzahl) nicht gegeben sind. Auch der Unterricht durch die Golflehrer findet nicht auf der Übungsanlage statt.
- Eine die Aufenthaltszeit vielfach verlängernde Restauration oder ähnliche Räumlichkeiten werden auf der Übungsanlage nicht errichtet. Auch deshalb kehren die Nutzer der Golfübungsanlage nach dem Spiel entweder zur 18-Loch-Anlage mit dem dortigen Clubhaus zurück oder verlassen das Gelände.

Die Golfübungsanlage liegt etwa im Norden und topografisch im Anstieg zum nächsten Teil des Industriegebietes. Daher sprechen überschlägig sowohl die geografische als auch die topografische Lage eher für eine Reduzierung eines Abstandserfordernisses, da

- ein ungünstiger Nordwind nur in 2 bis 4 % des Jahres auftritt, während die vorherrschende Windrichtung die Emissionen aus dem Industriegebiet eher nach Ost bis Nordost und damit am Golfplatz vorbei leitet⁵.
- das Golfübungsgelände zwischen 15 und 35 Meter höher als das Industriegebiet liegt (s.a. Topografische Karte).

Ergebnis

Die anlagebedingte relativ kleinflächige Versiegelung bzw. Teilversiegelung des Bodens im Umfang von 155 m² trägt geringfügig zu einer Temperaturerhöhung und einer Reduzierung der Feuchtigkeitsverhältnisse auf der Fläche selbst bei. Da sie jedoch keine weitreichende Wirkung hat, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich.

⁵

http://de.windfinder.com/windstats/windstatistic_dortmund.htm (Abruf vom 20.12.2013)

2.8. Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Das Planungsgebiet wird aus naturräumlicher Sicht zum Niedersauerland (Großlandschaft: Sauer- und Siegerland), im Besonderen zur Fröndenberger Hohenheide gerechnet (KREIS UNNA 2013, BÜRGENER 1669).

Die Fläche liegt auf der nach Süden zur Ruhr hin geneigten Flanke des Küchenbergs, der sich im Planungsgebiet von etwa 170 m üNN auf rund 200 m üNN erhebt. Sie wird landschaftlich im Osten vom Tal des Vossackerbaches, im Norden von Wald und Landwirtschafts- / Grünflächen des Küchenbergs bzw. der Hochfläche des Homborn, im Westen von der Tongrube des Küchenbergs und vom Stromberg inkl. Ostholzbaches sowie im Süden von der Ruhraue umgrenzt. Das Planungsgebiet wird als nach Süden hin offene Rodungsfläche landwirtschaftlich (Ackerbau) genutzt.

Auswirkungen

Mit dem Planungsvorhaben gehen die nachfolgenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild einher:

Tabelle 9: Beeinträchtigungen der Landschaft (Landschaftsbild und Erholung)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung quantitativ / qualitativ		erheblich
Baubedingte Beeinträchtigungen			
(Temporäre) Überformung von Landschaftseinheiten durch baubedingte Flächeninanspruchnahme	. / .	Während der Bauphase ist das Planungsgebiet als Baustelle charakterisiert. Mit dem Baustellenbetrieb gehen temporär visuelle und akustische Beeinträchtigungen einher, die jedoch mit Abschluss der Baumaßnahme abklingen.	ja
Beeinträchtigung der Rad- und Wanderwege durch den Baustellenverkehr	. / .	Während der Bauphase kann es durch den Baustellenverkehr zu Behinderungen auf dem Feldweg kommen. Die Beeinträchtigung ist nur kurzfristig und nicht von erheblicher Wirkung. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind die Wegeverbindungen wieder nutzbar.	nein
Anlagebedingte Beeinträchtigungen			
Überformung der landschaftlichen Eigenart durch den Golfplatz	. / .	Infolge der Realisierung der Golfanlage wird das gewohnte Bild der landwirtschaftlichen Nutzung durch die golferische Nutzung überformt. Die damit verbundenen Veränderungen des Landschaftsbildes sind nicht erheblich, da der landschaftliche Charakter weitgehend erhalten bleibt und Infrastruktur nur in Form von 12 Stellplätzen und einer Toilettenanlage – insgesamt 155 m ² – am Waldrand angelegt wird. Zudem wird die Toilettenanlage durch einen Holzzaun optisch eingefasst. Schließlich sind die Maßnahmen so geplant, dass sie nach Ablauf des Pachtvertrages wieder rückgängig gemacht werden können.	nein
(Teil-)Versiegelung im Bereich der Stellplätze und Toilettenanlage sowie Anlage von Sandhindernissen	1.036 m ²	An der Nordgrenze des Planungsgebietes werden 12 teilversiegelte Stellplätze (150 m ²) und einer Toilettenanlage (5 m ²) angelegt, die landschaftlich keine erhebliche Beeinträchtigung darstellen. Die Sandhindernisse (881 m ²) sind von der Eulenstraße aus gesehen kaum sichtbar, da außer im Norden zwischen dem Weg und dem Golfgelände noch eine etwa 70 m breite Ackerfläche liegt und die Eulenstraße westlich des Planungsgebietes als tief eingeschnittener Hohlweg verläuft	nein

Tabelle 9: Beeinträchtigungen der Landschaft (Landschaftsbild und Erholung)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung quantitativ / qualitativ		erheblich
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen			
Beeinträchtigung von Erholungsräumen durch Verlärmung, Schadstoffe und visuelle Störreize	. / .	Das Golfspiel selbst stellt keine relevante Lärmquelle dar. Zeitweilige Lärm- und Schadstoffemissionen können aber von den maschinellen Pflegeeinsätzen ausgehen. Diese Pflegeeinsätze werden im Hinblick auf die Lärmentwicklung gemäß der 32. BImSchV sowie der 18. BImSchV durchgeführt, sodass die betriebsbedingten Auswirkungen als nicht erheblich eingestuft werden können. Darüber hinaus gehen vom zusätzlichen Verkehrsaufkommen Lärm- und Schadstoffemissionen aus. Da es sich nur um geringfügige Verkehrsbewegungen handelt, werden die Beeinträchtigungen nicht als erheblich bewertet.	nein

Ergebnis

Mit dem Baustellenbetrieb gehen temporär visuelle und akustische Beeinträchtigungen einher, die jedoch mit Abschluss der Baumaßnahme abklingen und somit für das Schutzgut Landschaftsbild nur eine geringe Erheblichkeit haben.

Die anlagebedingte Überformung der Landschaft durch den Golfplatz ist nicht erheblich, da sie wegen der Rückbauoption des Golfplatzes sehr gemäßigt ausfällt und im Gelände nur bedingt wahrgenommen wird. Auch sind die Stellplätze und die mobile Toilettenanlage am Waldrand angeordnet und die Toilettenanlage durch einen Holzzaun optisch eingefasst, sodass sie kaum wahrgenommen werden.

2.9. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung

Im Umfeld des Planungsgebietes (nordöstlich und östlich) sind bereits einige archäologische Fundstellen bekannt. Dabei handelt es sich um Bergbauspuren (AKZ 4512,70; 4512,08:AA01; 4512,08:AB01; 4512,08:AC01) sowie um eine paläontologische Fundstelle (AKZ 4512,89). Somit konnte nicht ausgeschlossen werden, dass sich auch im Planungsgebiet bisher noch unbekannte Bodendenkmalsubstanz erhalten haben könnten.

Deshalb wurde mit Unterstützung des LWL-Archäologie für Westfalen – Außenstelle Olpe eine Oberflächenprospektion durchgeführt. Mit Schreiben vom 29.05.2013 bestätigt der LWL-Archäologie, dass bei der Oberflächenprospektion keine archäologisch relevanten Oberflächenfunde erfasst wurden, d.h. es konnte kein Hinweis auf etwaige vorhandene Bodendenkmäler festgestellt werden. Dementsprechend sind keine weiteren archäologischen Maßnahmen im Vorfeld der Erweiterung des Golfplatzes notwendig.

Auswirkungen

Mit dem Planungsvorhaben gehen die nachfolgenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter einher:

Tabelle 10: Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter

Wirkfaktor	Beeinträchtigung quantitativ / qualitativ		erheblich
Baubedingte Beeinträchtigungen			
Gefährdung von möglichen archäologischen Fundstellen durch Bodenarbeiten	. /.	Unter Berücksichtigung des Ergebnisses der archäologischen Oberflächenprospektion und der Vermeidungsmaßnahmen (Kapitel 4.1, S. 27) kann eine Beeinträchtigung	nein
Anlagebedingte Beeinträchtigungen			
Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	. /.	. /.	. /.
Betriebsbedingte Beeinträchtigungen			
Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	. /.	. /.	. /.

Ergebnis

Von dem Planungsvorhaben gehen keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter aus. Es sind jedoch die Vermeidungsmaßnahmen (Kapitel 4.1, S. 27) zu berücksichtigen.

2.10. Wechselwirkungen

Das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) legt fest, dass die Umweltverträglichkeitsprüfung die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter ermittelt, beschreibt und bewertet sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern darstellt.

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

Die Erfassung der Wechselwirkungen ist abhängig von der zur Verfügung stehenden Daten- und Informationsgrundlage und erfolgt in der Regel über die Schutzgut bezogenen Erfassungskriterien und Wirkfaktoren.

Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch ist nicht erheblich betroffen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotoptypen)

- Der bau- und anlagebedingte Verlust / Funktionsverlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere durch die Flächeninanspruchnahme und (Teil-) Versiegelung geht zugleich bau- bedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes einher, die jedoch mit Abschluss der Maßnahme abklingen. (Schutzgut Mensch, Schutzgut Landschaftsbild)

Schutzgut Bodens

- Die anlagebedingt versiegelten Bodenflächen stehen auch Tieren und Pflanzen nicht mehr bzw. nur noch sehr eingeschränkt als Lebensraum zur Verfügung. (Schutzgut Tiere und Pflanzen)
- Anlagebedingte Funktionsverluste des Bodens (Zerstörung des Bodengefüges, der Bodenstruktur, der Horizontabfolge durch Flächenbeanspruchung wirken sich auch verändernd auf den Lebensraum von Tieren und Pflanzen aus. (Schutzgut Tiere und Pflanzen)

Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser ist nicht erheblich betroffen.

Schutzgut Klima / Luft

Das Schutzgut Klima / Luft ist nicht erheblich betroffen.

Schutzgut Landschaftsbild

- Während der Bauphase ist das Planungsgebiet als Baustelle charakterisiert. Die flächige Inanspruchnahme hat darüber hinaus auch einen Verlust / Funktionsverlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere zur Folge. (Schutzgut Tiere und Pflanzen)

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist nicht erheblich betroffen.

Entlastungswirkungen

Auf der intensiv bewirtschafteten Landwirtschaftsfläche kann eine Entlastung der Böden und des Grundwassers im Hinblick auf den Dünger- und Biozideinsatz eintreten.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Wird die Planung nicht realisiert, dann werden die Flächen im Planungsgebiet weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.1. Vermeidung und Verringerung

Im Hinblick auf die Vermeidung und Minderung von bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

Schutzgut Mensch

- Die Existenz des Landwirtschaftsbetriebes, der das Planungsgebiet derzeit bewirtschaftet, wird durch die kleinflächige Planung nicht gefährdet.
- Die angrenzenden Landwirtschafts- und Waldflächen bleiben erhalten und werden durch die Golfnutzung nicht beeinträchtigt. Die ordnungsgemäße Nutzung bleibt weiterhin gewährleistet.
- Die vorhandenen Wegeverbindungen bleiben erhalten und werden nicht unterbrochen.
- Die Naherholungsfunktion des Gebietes wird durch den Spielbetrieb nicht beeinträchtigt.
- Der Golfplatz wird nicht eingezäunt. Aus Sicherheitsgründen sind jedoch Ballfangzäune zugelassen.
- Die Pflegeeinsätze auf den Golfspielementen werden im Hinblick auf die Lärmentwicklung gemäß der 32. BImSchV sowie der 18. BImSchV durchgeführt.

Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotoptypen)

- Für die Anlage von Golfspielflächen werden vornehmlich intensiv bewirtschaftete Landwirtschaftsflächen überplant.
- Landschaftsgliedernde und -belebende Elemente werden nicht in Anspruch genommen.
- Randlich angrenzende Vegetationsflächen – insbesondere Gehölzbestände – sind ggf. während der Bauphase gemäß DIN 18 920, RAS-LP 4 bzw. ZTV-Baumpflege zu sichern.
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen angrenzender, höherwertiger Biotope werden Baustelleneinrichtung und Bodenmieten auf das technisch notwendige Maß beschränkt und auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen angelegt.
- Die Baumaßnahmen finden so weit wie möglich außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit der Avifauna statt, um die Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß zu beschränken.
- Zur Vermeidung der Beeinträchtigung bzw. Verletzung / Tötung der Feuersalamander, die sich auf dem Feldweg / Waldweg zwischen der bestehenden Golfanlage und der geplanten Golfübungsanlage sonnen, wurde in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde und der Biologischen Station / OAG Kreis Unna eine Zufahrtsregelung vereinbart, die Folgendes vorsieht:
 - Die Anfahrt zur Golfübungsanlage und auch die Abfahrt erfolgen über die offizielle Zufahrt der Golfanlage von der L 679 Eulenstraße im Norden.
 - Die An- und Abfahrten zur Golfübungsanlage sind frühestens 1 Stunde nach Sonnenaufgang und spätestens bis 1 Stunde vor Sonnenuntergang zulässig.

Schutzgut Boden

- Weitgehende Anpassung der Planung an den Geländeverlauf;
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden;
- Beschränkung des Versiegelungsgrades auf das notwendige Maß;
- Die Bodenarbeiten erfolgen nach DIN 18300 Erdarbeiten und DIN 18915 Bodenarbeiten.
- Zur Vermeidung von Bodenkontaminationen erfolgt die Betankung, Wartung und Reparatur von Baufahrzeugen sowie Pflegefahrzeugen und -maschinen an besonderen, dafür technisch eingerichteten Plätzen.
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen angrenzender, höherwertiger Biotope werden während der Bauausführung Arbeitsräume, Baustelleneinrichtungen und Bodenmieten auf das technisch notwendige Maß beschränkt.
- Der Boden wird im Bereich von baubedingten Verdichtungen aufgelockert und vegetationsfähig wieder hergestellt.
- Durch die ganzjährige Vegetationsbedeckung wird vor allem im Bereich bisheriger Ackerflächen der Schutz vor Erosionswirkungen erhöht.

Schutzgut Wasser

- Das im Bereich von versiegelten Flächen anfallende, unbelastete Niederschlagswasser wird in unmittelbarer Nähe des Entstehens über die belebte Bodenschicht versickert.
- Durch die ganzjährige Vegetationsbedeckung, die sachgerechte Düngung und den Verzicht auf Düngung der Bereiche, die nicht für das Golfspiel benötigt werden, werden Nährstoffausträge vermindert.
- Bzgl. des Umgangs mit Wasser gefährdenden Stoffen während der Bauphase ist sicherzustellen, dass alle Regeln und Vorschriften zum Umgang mit Wasser gefährdenden Betriebsstoffen eingehalten werden.

Schutzgut Klima/Luft

- Die Luftaustauschbahnen werden nicht behindert.
- Die permanent geschlossene Vegetationsdecke bewirkt kleinflächig ein ausgeglicheneres Lokal- / Mikroklima.

Schutzgut Landschaftsbild

- Für die Anlage der Golfspielflächen werden ausschließlich intensiv bewirtschaftete Landwirtschaftsflächen überplant.
- Landschaftsgliedernde und -belebende Elemente werden nicht in Anspruch genommen.
- Die Übungsanlage benötigt nur eine sehr eingeschränkte Infrastruktur, aus den notwendigen Stellplätzen und den (mobilen) Toiletten. Gebäude und weitere technische Infrastruktur sind nicht vorgesehen.
- Die vorhandenen Wegeverbindungen bleiben erhalten und werden nicht unterbrochen.
- Die Naherholungsfunktion des Gebietes wird durch den Spielbetrieb nicht beeinträchtigt.
- Die Pflegeeinsätze auf den Golfspielementen werden im Hinblick auf die Lärmentwicklung gemäß der 32. BImSchV sowie der 18. BImSchV durchgeführt.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- Da trotz der Oberflächenprospektion nicht grundsätzlich auszuschließen ist, dass bei den Erdarbeiten archäologische Befunde entdeckt werden können, ist Folgendes zu beachten:
Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als Unterer Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie in Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761/ 93750; Fax: 02761/ 937520) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 u. 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§16 Abs. 4 DSchG NW).

4.2. Ausgleich

Der für die Eingriffe in Natur und Landschaft erforderliche **Kompensationsbedarf** errechnet sich auf Grundlage des Verfahrens „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ (KREIS UNNA 2003) aus der **Differenz** des **Gesamtflächenwertes A** (Ausgangszustand des Planungsgebietes (IST-Zustand)) und des **Gesamtflächenwertes B** (Zustand des Planungsgebietes (SOLL-Zustand)) (vgl. Landschaftspflegerischer Begleitplan):

Tabelle 11: Gesamtbilanz

C. Gesamtbilanz	Wertpunkte
Gesamtflächenwert B	15.702,30
Gesamtflächenwert A	16.585,40
Gesamtbilanz	- 883,10

Die Gesamtbilanz schließt mit einem zusätzlichen Kompensationsbedarf von **883,10 Wertpunkten** ab, der für die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich wird.

Zur Kompensation der mit dem Planungsvorhaben verbundenen Eingriffe sind im Bereich des vorhandenen Golfplatzes beispielhaft verschiedene Maßnahmen denkbar; so zum Beispiel:

- Anlage einer Streuobstwiese (Biotopcode 3.7, Biotopwert 0,7) auf derzeitigem Rauhem (Rough $\triangleq$ Extensivrasen, Biotopcode 4.5, Biotopwert 0,3) → bei einem Biotopwertzuwachs von 0,4 Wertpunkten wäre eine Kompensationsfläche von 2.944 m² erforderlich
oder
- Anlage einer Hecke (Biotopcode 8.3, Biotopwert 0,7) auf derzeitigem Rauhem (Rough $\triangleq$ Extensivrasen, Biotopcode 4.5, Biotopwert 0,3) → bei einem Biotopwertzuwachs von 0,4 Wertpunkten wäre eine Kompensationsfläche von 2.944 m² erforderlich
oder
- Anlage eines Waldrandes (Biotopcode 6.8, Biotopwert 0,8) auf derzeitigem Rauhem (Rough $\triangleq$ Extensivrasen, Biotopcode 4.5, Biotopwert 0,3) → bei einem Biotopwertzuwachs von 0,5 Wertpunkten wäre eine Kompensationsfläche von 2.208 m² erforderlich

Die Art der Kompensationsmaßnahme wird bei Fälligkeit mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna abgestimmt. Die Flächen für die Kompensation stehen auf dem Gelände des 18-Löcher-Golfplatzes zur Verfügung, sodass die Maßnahme umgesetzt werden kann.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Idealtypisch werden bei einer kompletten Neuplanung eines Golfplatzes sämtliche Übungsanlagen – dazu gehört auch ein Kurzplatz – in direkte Nähe des Clubhauses angeordnet, um den Spielern kurze und fußläufige Entfernungen zu den Übungseinrichtungen anbieten zu können. Bei einem Kurzplatz im direkten Umfeld des Clubhauses kann auf diese Weise die Infrastruktur bestmöglich genutzt werden.

Im vorliegenden Fall ist die „kurze“ Anbindung jedoch nicht möglich, da das Clubhaus allseitig von bestehenden Spielbahnen und den bereits existierenden Übungseinrichtungen umgeben ist.

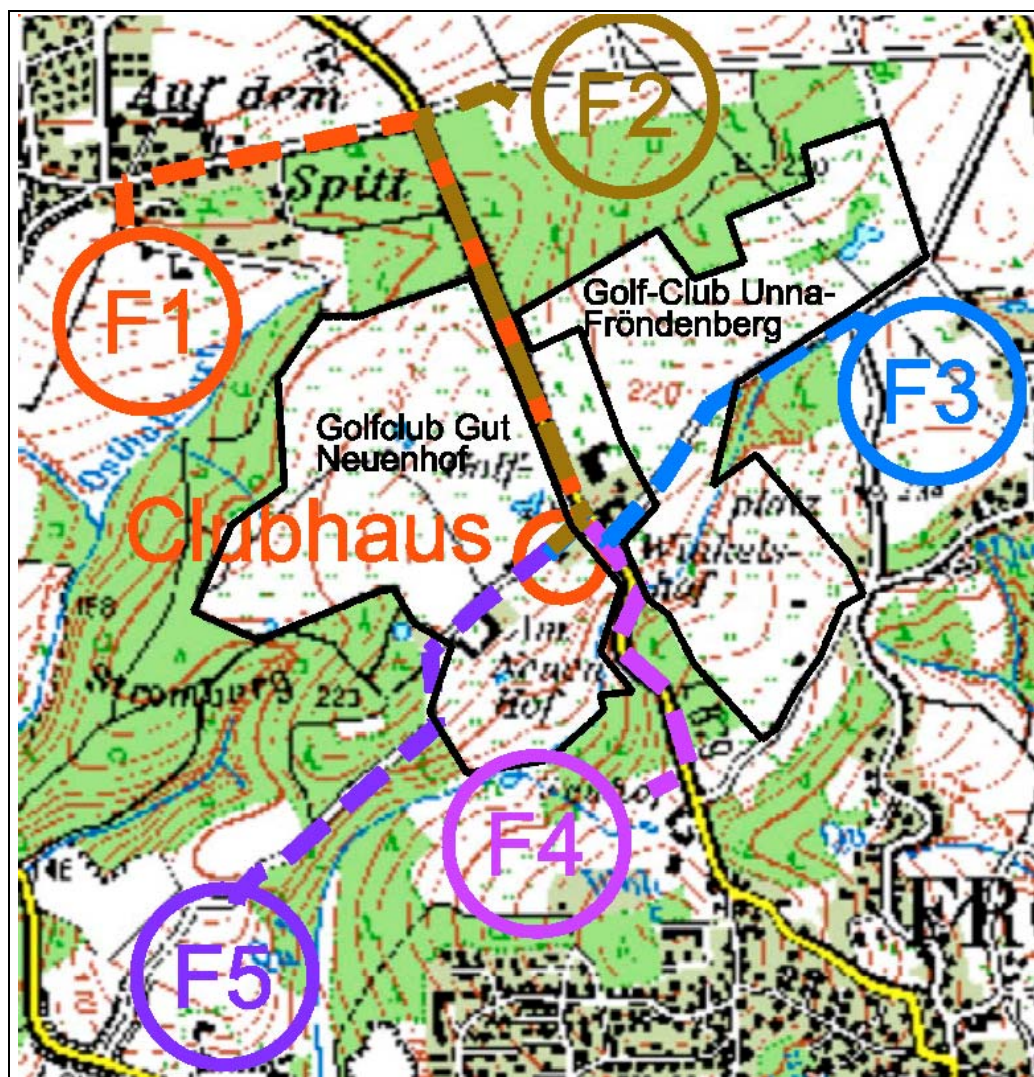
Bei der Standortwahl für den Kurzplatz waren folgende Auswahlkriterien von Bedeutung:

- Die Vornutzung sollte überwiegend aus intensiv genutzter Landwirtschaftsfläche bestehen, da die umgebenden Waldflächen sowohl aus topografischen (Geländeneigung, Gewässer) wie auch aus ökologischen Gründen ausscheiden.
- Es sollten bestehende Wirtschaftswege oder Straßen zur Anbindung des Kurzplatzgeländes an die vorhandene Golfanlage vorhanden sein, um zusätzliche Eingriffe durch Versiegelung zu vermeiden.
- Die Entfernung zum Clubhaus des bestehenden Golfplatzes, als zentraler Ausgangs- und Endpunkt der Anlage, sollte so kurz wie möglich ausfallen.
- Die topografischen Verhältnisse sollten für die Golfübungsanlage geeignet sein, denn ein zu stark geneigtes Gelände führt in dieser Region zu umfangreicheren Bodenbewegungen als ein flacheres Gelände. Dies ist bei stärkerem Gefälle quer zur Spielrichtung von Bedeutung, da auf Flächen mit mehr als etwa 15 % Gefälle die Bälle nicht mehr ausrollen und das Gelände daher abgeflacht werden muss. Bei bergab gespielten Bahnen, müssen die Grüns auf der „Rückseite“ stark aufgebaut werden, um kontrolliertes Spielen zu ermöglichen. In Spielrichtung gesehen steigen Grüns von vorne nach hinten mit durchschnittlich 2-5 % an.
- Nicht zuletzt haben die Eigentumsverhältnisse eine entscheidende Funktion, da die Flächenverfügbarkeit auf privater Ebene gesichert sein muss.

Für die Alternativenprüfung wurden fünf Flächen im unmittelbaren Umfeld der Golfanlage betrachtet, die landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftet werden und über eine verkehrliche Anbindung über das vorhandene Straßen- und Wegenetz verfügen.

Die fünf Alternativen sind in der folgenden Abbildung 5 dargestellt.

Abbildung 5: Standortalternativen

Kartengrundlage: <http://www.geoservice.kreis-unna.de>

Die Flächen F1 bis F5 gruppieren sich im Uhrzeigersinn um die bestehende Golfanlage und berücksichtigen damit alle landwirtschaftlich genutzten Rodungsinseln in deren erreichbaren Umfeld.

Die Fläche F1 liegt nordwestlich der bestehenden Golfanlage, zwischen der Feldstraße und dem Ostholzbach. Sie wird überwiegend ackerbaulich genutzt, kleinflächig auch als Grünland bewirtschaftet. Die topografischen Höhenunterschiede in der Fläche betragen 25 m. Das Clubhaus ist etwa 2 km (Fahrstrecke) von der Fläche F1 entfernt.

Die Fläche F2 liegt in einer Entfernung von ca. 1,4 km nördlich bis nordöstlich des Clubhauses, am Haarweg und zeichnet sich ebenfalls vornehmlich als Ackerbaufläche aus. Die Fläche ist weniger stark bewegt und weist nur Höhenunterschiede von 15 m auf.

Östlich des Clubhauses liegt die etwa 1,1 km weit entfernte Fläche F3, an der Ostbürener Straße und damit direkt südlich des benachbarten Golf-Clubs Unna-Fröndenberg. Die topogra-

fisch mäßig bewegte Fläche hat maximale Höhenunterschiede von 15 m und wird ackerbaulich bewirtschaftet.

Die Fläche F4 erstreckt sich in einer Entfernung von knapp 1 km südlich des Clubhauses, an der Eulenstraße. Die Fläche wird überwiegend ackerbaulich genutzt und weist maximale Höhenunterschiede von 20 m auf.

Die Fläche F5 liegt südwestlich des Clubhauses und ist nach etwa 1,2 km über einen Landwirtschaftsweg erreichbar. Die Höhenunterschiede in der überwiegend ackerbaulich bewirtschafteten Fläche betragen maximal 20 m.

Unter all diesen Flächen im Umfeld des Clubhauses ist allerdings ausschließlich die Fläche F5 für einen Golfplatz verfügbar.

Tabelle 12: Standortalternativen

Standortnummer	Entfernung zum Clubhaus	Flächen verfügbar	Höhenunterschiede
Fläche F1	1,97 km	nein	25 m
Fläche F2	1,38 km	nein	15 m
Fläche F3	1,08 km	nein	15 m
Fläche F4	0,95 km	nein	20 m
Fläche F5	1,21 km	ja	20 m

Die Alternativstandorte unterscheiden sich im Hinblick auf ihre Umweltauswirkungen nicht erheblich von einander, da es sich bei allen fünf Flächen um vergleichbare, intensiv landwirtschaftlich genutzte Rodungsinseln handelt. In allen fünf Fällen sind deshalb quantitativ wie qualitativ vergleichbare Eingriffe in Natur- und Landschaft zu erwarten.

Im Ergebnis der Prüfung alternativer Standorte zeigt sich, dass von den fünf Landwirtschaftsflächen im erreichbaren Umfeld des bestehenden Golfplatzes nur die Fläche F5 am Küchenberg in Frage kommt:

Hier besteht ein Wirtschaftsweg, der die Verbindung zum Golfplatz ohne weitere Ausbauten ermöglicht, die Entfernung liegt im Mittelfeld, die Höhenunterschiede lassen die Anlage eines Golfplatzes ohne zu große Erdbewegungen zu und vor allem ist die Fläche verfügbar .

6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der Umweltbericht lehnt sich methodisch an den „Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung“ (UMWELTBUNDESAMT 2010) an.

Neben einer Auswertung der vorhandenen Pläne und Grundlagendaten zu den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft wurde im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans eine Biotoptypenkartierung durchgeführt.

Die Bewertung der Biotopbestände sowie die Ermittlung von Eingriff und Ausgleich basieren auf der Methode „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung“ (KREIS UNNA 2003).

7. Maßnahmen zur Überwachung

Das Monitoring wird in § 4c BauGB geregelt. Danach haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um so unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen (gem. Anlage 1, Nr. 3b BauGB) und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB.

Das Monitoring gemäß § 4c BauGB dient der Kontrolle der erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen umweltrelevanten Auswirkungen und umfasst folgende Komponenten

- laufende Auswertung von Hinweisen der Bürger und Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfalle
- laufende Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB und Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfalle
- laufende Auswertung vorhandener und zukünftiger regelmäßiger städtischer Untersuchungen zu den Anforderungen des § 1 Abs. 6 BauGB und Einleitung geeigneter Maßnahmen zur Abhilfe im Bedarfsfalle.

Für das durch die Gemeinde durchzuführende Monitoring werden nachfolgendend Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen aufgeführt: Diese Maßnahmen resultieren aus den prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen, die mit dem Vorhaben einhergehen, und deren Vermeidung / Verringerung und Kompensation.

Tabelle 13: Maßnahmen zur Überwachung

Gegenstand der Überwachung	Überwachung durch	Art der Überwachung	Zeitpunkt / -raum der Überwachung
Überprüfung der Einhaltung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	Fachbereich 3 – Bauservice der Stadt	Ortsbesichtigung und Aktennotiz	Bauausführung
Überprüfung der ordnungsgemäßen Umsetzung (qualitativ / quantitativ) der internen und externen Kompensationsmaßnahmen , gemäß der Darstellung des Bebauungsplans und des Landschaftspflegerischen Begleitplans	Fachbereich 3 – Bauservice der Stadt, i.V. mit Unterer Landschaftsbehörde des Kreises	Ortsbesichtigung und Aktennotiz	Bauabnahme
Überprüfung der ordnungsgemäßen Pflege und des angestrebten Entwicklungsziels , gemäß der Darstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplans; Gegebenenfalls Korrektur der Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in Abstimmung mit der Unterer Landschaftsbehörde	Fachbereich 3 – Bauservice der Stadt, i.V. mit Unterer Landschaftsbehörde des Kreises	Ortsbesichtigung und Aktennotiz	Zweijährige Nachkontrolle in den ersten 6 Jahren nach Fertigstellung, anschließend alle 5 Jahre

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Schulze Neuhoff Golfanlagen GmbH & Co KG plant die bestehende 18-Loch-Golfanlage inkl. Übungswiese und Übungsgrüns in Fröndenberg, um einen so genannten Kurzplatz als Erweiterung der Übungsmöglichkeiten zu ergänzen.

Der geplante Kurzplatz soll auf einer rund 5,50 ha großen landwirtschaftlich genutzten Fläche etwa 800 m südwestlich des bestehenden Golfplatzes angelegt werden und 9 Spielbahnen erhalten.

Da die Übungsanlage ausschließlich in Verbindung mit dem bestehenden Golfplatz genutzt werden wird, benötigt sie nur eine sehr eingeschränkte Infrastruktur, die lediglich aus den notwendigen Stellplätzen und der (mobilen) Toilettenanlage besteht. Es werden also weder Gebäude noch technische Infrastruktur (Ver- und Entsorgungsleitungen für Wasser, Abwasser, Strom etc.) benötigt.

Da ein langfristiger Betrieb der Golfübungsanlage aufgrund der geplanten Pachtverträge derzeit noch nicht absehbar ist, wird die Übungsanlage so errichtet, dass sie bei Nichtfortführung der Pachtverträge wieder in landwirtschaftliche Nutzfläche überführt werden kann.

Im gültigen Flächennutzungsplan ist die Fläche als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Mit der Anlage eines Golfplatzes ist eine Nutzungsänderung verbunden, die zur Genehmigung eine Änderung des gültigen Flächennutzungsplan notwendig macht.

Der Umweltbericht entspricht den gesetzlichen Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB und lehnt sich methodisch an den „Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung“ (UMWELTBUNDESAMT 2010) an.

Mit der Realisierung des Planungsvorhabens wird die bisher intensive landwirtschaftliche Nutzung des Planungsgebietes (54.674 m²) von Golfplatzflächen sowie Stellplätzen und einer Toilettenanlage (54.674 m²) abgelöst.

Damit gehen im Wesentlichen die nachfolgenden erheblichen Beeinträchtigungen einher:

Schutzgut Mensch

- Mit dem Baustellenbetrieb gehen temporär visuelle und akustische Beeinträchtigungen einher, die jedoch mit Abschluss der Baumaßnahme abklingen und somit für das Schutzgut Mensch **nicht erheblich** sind. (Baubedingte Beeinträchtigung)

Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotoptypen)

- Die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme des Biotoptyps Acker im Flächenumfang von 54.674 m² führt zu einem Lebensraumverlust für Pflanzen und Tiere. Die Beeinträchtigungen sind von mittlerer Erheblichkeit, da es sich vornehmlich um intensiv bewirtschaftete Landwirtschaftsflächen handelt. (Anlagebedingte Beeinträchtigung)

Schutzgut Boden

- Mit der anlagebedingten Versiegelung bzw. Teilversiegelung des Bodens bzw. Anlage von Sandhindernissen werden biologische, physikalische und chemische Eigenschaften des Bodens beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung ist aufgrund der geringen Flächengröße (in Bezug auf das Planungsgebiet) von mittlerer Erheblichkeit. (Anlagebedingte Beeinträchtigung)
- Infolge der anlagebedingten Bodenmodellierungen sowie weiteren Bodenarbeiten ergeben sich Veränderung von Bodenrelief, Bodenaufbau, Bodenart sowie Bodenwasserhaushalt, die zu einem Teilverlust von Bodenfunktionen führen. Dieser Teilverlust der Bodenfunktionen ist von mittlerer Erheblichkeit (Anlagebedingte Beeinträchtigung)

Schutzgut Wasser

- Mit der anlagebedingten relativ kleinflächigen Versiegelung bzw. Teilversiegelung des Bodens im Umfang von 155 m² kommt es zum Verlust versickerungswirksamer Flächen. Das auf den versiegelten Flächen anfallende, unbelastete Oberflächenwasser wird jedoch in den benachbarten Flächen vor Ort versickert, sodass die **Beeinträchtigung nicht erheblich** ist. (Anlagebedingte Beeinträchtigung)

Schutzgut Klima / Luft

- Die anlagebedingte relativ kleinflächige Versiegelung bzw. Teilversiegelung des Bodens im Umfang von 155 m² trägt geringfügig zu einer Temperaturerhöhung und einer Reduzierung der Feuchtigkeitsverhältnisse auf der Fläche selbst bei. Da sie jedoch keine weitreichende Wirkung hat, ist die **Beeinträchtigung nicht erheblich**. (Anlagebedingte Beeinträchtigung)

Schutzgut Landschaftsbild

- Mit dem Baustellenbetrieb gehen temporär visuelle und akustische Beeinträchtigungen einher, die jedoch mit Abschluss der Baumaßnahme abklingen und somit für das Schutzgut Landschaftsbild nur eine geringe Erheblichkeit haben. (Baubedingte Beeinträchtigung)
- Die anlagebedingte Überformung der Landschaft durch den Golfplatz ist **nicht erheblich**, da sie wegen der Rückbauoption des Golfplatzes sehr gemäßigt ausfällt und im Gelände nur bedingt wahrgenommen wird. Auch sind die Stellplätze und die mobile Toilettenanlage am Waldrand angeordnet und die Toilettenanlage durch einen Holzzaun optisch eingefasst, sodass sie kaum wahrgenommen werden. (Anlagebedingte Beeinträchtigung)

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist nicht erheblich betroffen.

Wechselwirkungen

- Die zuvor beschriebenen Beeinträchtigungen wirken in der Regel nicht allein auf ein Schutzgut, sondern zeichnen sich durch Mehrfachwirkungen aus, sodass durch dieselbe Maßnahme mehrere Schutzgüter beeinträchtigt sein können. Diese Wechselwirkungen werden aufgezeigt. Sie bestehen insbesondere bei der Inanspruchnahme der Biotoptypen sowie der Versiegelung von Flächen.

Wird die Planung nicht realisiert, dann werden die Flächen im Planungsgebiet weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Zur Vermeidung und Verringerung der Beeinträchtigungen im Planungsgebiet werden Schutzgut bezogene Maßnahmen festgelegt.

Des Weiteren werden zur Kompensation der mit der Realisierung der Planung einhergehenden Beeinträchtigungen entsprechende Maßnahmen im Planungsgebiet festgesetzt.

Die Gesamtbilanz schließt jedoch mit einem zusätzlichen Kompensationsbedarf von **883,10 Wertpunkten** ab, der für die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich wird. Da die Maßnahmen nicht im Bereich des Golfübungsplatzes geleistet werden können, sind zur Kompensation der mit dem Planungsvorhaben verbundenen Eingriffe im Bereich des vorhandenen Golfplatzes beispielhaft verschiedene Maßnahmen denkbar; so zum Beispiel:

- Anlage einer Streuobstwiese (Biotopcode 3.7, Biotopwert 0,7) auf derzeitigem Rauhem (Rough $\triangleq$ Extensivrasen, Biotopcode 4.5, Biotopwert 0,3) $\rightarrow$ bei einem Biotopwertzuwachs von 0,4 Wertpunkten wäre eine Kompensationsfläche von 2.944 m² erforderlich

oder

- Anlage einer Hecke (Biotopcode 8.3, Biotopwert 0,7) auf derzeitigem Rauhem (Rough $\triangleq$ Extensivrasen, Biotopcode 4.5, Biotopwert 0,3) → bei einem Biotopwertzuwachs von 0,4 Wertpunkten wäre eine Kompensationsfläche von 2.944 m² erforderlich

oder

- Anlage eines Waldrandes (Biotopcode 6.8, Biotopwert 0,8) auf derzeitigem Rauhem (Rough $\triangleq$ Extensivrasen, Biotopcode 4.5, Biotopwert 0,3) → bei einem Biotopwertzuwachs von 0,5 Wertpunkten wäre eine Kompensationsfläche von 2.208 m² erforderlich

Die Art der Kompensationsmaßnahme wird bei Fälligkeit mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Unna abgestimmt. Die Flächen für die Kompensation stehen auf dem Gelände des 18-Löcher-Golfplatzes zur Verfügung, sodass die Maßnahme umgesetzt werden kann.

Für die Alternativenprüfung im Rahmen der 8. Änderung des Flächennutzungsplans wurden fünf Flächen untersucht, wobei nur die Fläche am Küchenberg – also das hier vorgestellte Planungsgebiet - alle Kriterien für das Planungsvorhaben erfüllt.

Es werden entsprechende Maßnahmen zur Überwachung des Vorhabens aufgeführt, die geeignet sind, im Rahmen des Monitoring unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und darauf aufbauend korrigierende Maßnahmen einzuleiten.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse des Umweltberichtes zusammen:

Tabelle 14: Zusammenfassung der Ergebnisse des Umweltberichtes

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen (Biotoptypen)	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit
Boden	keine Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit
Wasser	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit
Klima / Luft	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit
Landschaftsbild	geringe Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit
Kultur- und sonstige Sachgüter	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit

9. Literatur und Karten

AG Eingriffsregelung (1995): Empfehlungen zum Vollzug der Eingriffsregelung Teil II. Inhaltlich-methodische Anforderungen an Erfassung und Bewertung. - Arbeitsgruppe Eingriffsregelung der Landesanstalten/-ämter und des Bundesamtes für Naturschutz. 127 S.

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2004): Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg

BISp (Bundesinstitut für Sportwissenschaft) (Hrsg.) (1993): Grundsätze zur funktions- und umweltgerechten Pflege von Rasensportflächen. Teil I: Nährstoffversorgung durch Düngung. - 27 S.

BISp (Bundesinstitut für Sportwissenschaft) (Hrsg.) (1995): Grundsätze zur funktions- und umweltgerechten Pflege von Rasensportflächen. Teil III: Unerwünschte Pflanzenarten auf Rasensportflächen

BÜRGENER, M. (1969): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 110 Arnsberg. – Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn-Bad Godesberg. 80 S. & Karte.

DEUTSCHER WETTERDIENST (1960): Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen, Offenbach.

FLL (2007): Golfanlagen als Teil der Kulturlandschaft. - Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn.

FLL (2008): Richtlinie für den Bau von Golfplätzen. - Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn.

FOERSTER, E. (1990): Anlage von Extensivgrünland. - Merkblätter zum Arten- und Biotopschutz Nr. 87. LÖLF, Recklinghausen.

GD – GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN (2004): Auskunftssystem BK50 - Karte der schutzwürdigen Böden, 2. überarb. Auflage. CD-ROM.

KREIS UNNA (2002): Landschaftsplan Nr. 7 – Raum Fröndenberg

KREIS UNNA (2003): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Rahmen der Bauleitplanung

KREIS UNNA (2013): GeoService Kreis Unna. – <http://www.geoservice.kreis-unna.de>

LANUV (2013a): „Planungsrelevante Arten“ im Bereich des Messtischblattes TK25 4512 Menden (Sauerland) (Nordrhein-Westfalen) – Online-Auswertung – www.naturschutzinformationen-nrw.de STADT FRÖNDENBERG (2004): Flächennutzungsplan

LANUV (2013b): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Zeitraum 1971 – 2000. <http://www.klimaatlas.nrw.de/site>

SKIRDE, W. (1991) Erkenntnisse zum N-Austrag bei Sportrasenflächen – in: Das Gartenamt 40 (1991) November, Seite 721-733

STADT FRÖNDENBERG (2010): Flächennutzungsplan 2004 (Stand 02/2010)

TRAUTMANN, W. (1972): Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation). - Deutscher Planungsatlas - Bd.1: Nordrhein-Westfalen. Lieferung 3. 29 S. 1 Vegetationskarte 1:500.000