

II. Umweltbericht

II.1 Vorbemerkung

Die Umweltprüfung gründet in den Zielen und Inhalten der Planung, die ausführlich im Teil I dargestellt sind. Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist dazu eine Umweltprüfung notwendig. Im Rahmen dieser Umweltprüfung sind die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Pkt. 7 BauGB zu prüfen und deren Ergebnisse im Umweltbericht darzustellen.

Die gesetzlich vorgeschriebene Umweltprüfung erfolgt im „abgeschichteten“ Umfang, d.h. die umfassend bereits im Raumordnungsverfahren geprüften Umweltbelange werden keiner erneuten Prüfung unterzogen.

Alternativen zum geplanten Vorhaben und dessen planerischen Inhalten besteht nicht bzw. diese wurden im Zuge des Raumordnungsverfahrens zum Golfplatz Binz- Granitz geprüft.

Die Umweltprüfung konzentriert sich auf das unmittelbare Plangebiet sowie auf die möglicherweise vom Plangebiet ausgehenden Wirkungen auf das Umfeld. Betrachtet werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturraums und der Landschaft (Boden / Wasser, Klima / Luft, Landschaft / Landschaftsbild), das Schutzgut Mensch sowie deren Wechselwirkungen.

Vom 24.-25.06.2009 wurde nochmalig eine Biotoptypenkartierung durch das BÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND FREIRAUMARCHITEKTUR THOMAS NIESSEN erstellt, welche der Bewertung von Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft gem. LNatSG M-V zugrunde liegt.

II.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des B-Plans werden nachfolgende Planungsziele der Gemeinde Ostseebad Binz beabsichtigt.

- Errichtung eines 18-Loch Golfplatzes inkl. Übungsanlagen, Klubhaus, inkl. Ferienhäuser, technische Nebenanlagen, Verkehrsflächen und Übungsanlagen
- Sicherung der Erschließung des Vorhabens
- Erweiterung der touristischen Infrastruktur des Ostseebades Binz und
- ist Bestandteil der beabsichtigten regionalen Entwicklung einer Golfdestination Rügen (IREK-Golf)

Ingesamt umfasst der B-Plan eine Fläche von ca. 70,3 ha. Davon werden entsprechend der Flächenbilanz des B-Planes ca. 36,3 ha für private Grünflächen mit der Zweckbestimmung Golfplatz (inkl. Abschlagsgebäude mit 75 m², Technikgebäude mit 250 m² und Nebenanlagen mit 80 m²) festgesetzt. Ca. 0,9 ha sind als Sonstige Sondergebiete für Klubhaus und Ferienhäuser vorgesehen. Ca. 1,7 ha für Verkehrsflächen und ca. 1,3 ha als Wasserfläche mit der Zweckbestimmung Vorratsteiche für die Grundstücksbewässerung festgesetzt. Weitere ca. 22,7 ha werden als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und ca. 6,3 ha Schutzgebiete und –objekte (Biotope) festgesetzt.

Demnach wird ungefähr die Hälfte des Plangebietes für den Golfbetrieb und seine baulichen Anlagen genutzt.

Tabelle: Flächenbilanz

Titel	Fläche
Sonstige Sondergebiete (gesamt)	9.345 m²
Klubhaus (planungsrechtlich bestimmte Grundfläche)	2.385 m ²
Ferienhäuser (planungsrechtlich bestimmte Grundfläche)	6.960 m ²
Verkehrsflächen	17.089 m²
Privater Stellplatz	3.020 m ²
Private Zufahrt	5.726 m ²
Straßenverkehrsflächen	2.083 m ²
Rad- und Wanderwege	6.260 m ²
Grünflächen, privat	360.249 m²
Golfplatz	359.844 m ²
Technikgebäude (planungsrechtlich bestimmte Grundfläche)	250 m ²
Abschlagsgebäude	75 m ²
Nebenanlagen	80 m ²
Wasserflächen	19.047 m²
Vorratsteiche für Grundstücksbewässerung	12.977 m ²
Gräben inkl. Randstreifen	6.070 m ²
Waldflächen	2.880 m²
Maßnahmen zum Schutz und Pflege von Natur und Landschaft	227.300 m²
Maßnahmenfläche Nr. 1 und Nr. 4	183.465 m ²
Maßnahmenfläche Nr. 2	31.380 m ²
Maßnahmenfläche Nr. 3	12.455 m ²
Schutzgebiete/Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts	62.560 m²
Flächen für die Bindung für Bepflanzung und Anpflanzungen von Gehölzen	5.209 m²
Gesamtfläche des Geltungsbereichs	703.679 m²

Im Entwurf des B-Planes werden die einzelnen Elemente des Golfplatzes gekennzeichnet und festgesetzt.

II.3 Rechtsgrundlagen aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

Planungsziele

Die Gemeinde Ostseebad Binz schafft mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 22 „Golfplatz Binz – Granitz“ die planungsrechtliche Grundlage für die Anlage und den Bau eines 18-Loch Golfplatzes mit Klubhaus inkl. technische Nebenanlagen, Verkehrsflächen und Übungsanlagen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die Ästhetik des Golfsportes basiert auf landschaftlich schön gelegenen, abwechslungs- und erlebnisreichen, naturnah angelegten Anlagen (Golf-Links) mit einem Mosaik aus Vegetations- und Wasserflächen. Neben dem unmittelbaren Nutzen, wie dem Ausbau der Wirtschaft und der Stärkung der Finanzkraft der Gemeinde, stehen mittelbare Vorteile wie die nachhaltige Festigung der hoch entwickelten Tourismuswirtschaft der gesamten Insel Rügen im Vordergrund.

Planungserfordernis

Die Gemeinde Ostseebad Binz bemüht sich aufgrund der Lage in einem Vorbehaltsgebiet Tourismus um eine Stärkung und Erweiterung des touristischen Angebots.

Das Areal südlich der Ortslage des Ostseebades, welches für den Golfplatz vorgesehen ist, wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Für die Errichtung des Golfplatzes besteht derzeit mit Ausnahme der Landesplanerischen Stellungnahme¹ keine planungsrechtliche Grundlage. Die Aufstellung des B-Plans ist dementsprechend notwendig, da mit diesem eine Koordinierung der durch die Planung sich berührenden und zum Teil konkurrierende Bodennutzungsansprüche, insbesondere des Trinkwassers- und des Naturschutzes sowie der Tourismus erfolgt.

Rechtsgrundlagen

Die Aufstellung des B-Plans erfolgt auf Grundlage der §§ 1 Abs. 3 und 2 Abs. 1 in Verbindung mit den §§ 8 bis 10 BauGB².

Für die Aufstellung und den Vollzug dieses B-Plans gelten folgende Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch²
- Baunutzungsverordnung³
- Raumordnungsgesetz⁴
- Bundesnaturschutzgesetz⁵
- Landesbauordnung M-V⁶

Regionale Planungsvorgaben

Das LEP M-V weist das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet Tourismus aus. In den Vorbehaltsgebieten Tourismus (Tourismusräume) soll deren Eignung, Sicherung und Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben, auch der des Tourismus selbst, zu berücksichtigen (siehe Kap. 3.1.3(1) LEP).

In den intensiv genutzten Bereichen der Außenküste haben Maßnahmen mit dem Ziel der Saisonverlängerung eine höhere Bedeutung als eine quantitative Ausweitung (siehe Kap. 3.1.3(4) LEP).

¹ Landesplanerische Beurteilung im Ergebnis des Raumordnungsverfahrens (ROV) für das Vorhaben „Golfplatz Binz-Granitz“ vom 12.07.2006

² Baugesetzbuch vom 08.12.1986 in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.09.1997, zuletzt geändert vom 21.12.2006

³ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990, zuletzt geändert durch das Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.04.1993

⁴ Raumordnungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.08.1997, geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuchs an die EU-Richtlinien vom 24.06.2004

⁵ „Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986) geändert worden ist“

⁶ Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 18. April 2006

Der bestehende Wald sowie Teile der Niederung sind als Vorranggebiet Naturschutz und Landschaftspflege festgesetzt.

Im LEP M-V sind im Plangebiet keine Vorbehaltsgebiete Naturschutz und Landschaftspflege dargestellt.

Im Ergebnis des erfolgten Raumordnungsverfahrens wurden für die weitere Planung des Golfplatzes „Binz – Granitz“ in der Landesplanerischen Beurteilung genannte Maßgaben im B-Plan berücksichtigt und festgelegt.

Grundsätzlich ist für den Golfplatz „Binz-Granitz“ festzustellen, dass dieser aus der langjährigen Entwicklungsplanung des Landkreises Rügen hervorgeht.

Regionalentwicklung

Im Rahmen des Tourismusleitbildes (1999) sowie des regionalen Entwicklungskonzeptes für Rügen (2001) des Landkreises wurde auf die besondere Bedeutung Rügens als Urlaubsregion und der damit verbundenen Bedeutung des Wirtschaftsfaktors Tourismus hingewiesen. Im Juni 2004 legte der Landkreis das IREK Golf¹ vor. Mit der Erstellung des IREK Golf soll nach eigenen Angaben ein weiterer wichtiger Markt für Rügen erschlossen werden, auf dessen Grundlage eine Angebotserweiterung (z.T. auch saisonverlängernd), Ansprache attraktiver Zielgruppen sowie Steigerung der Auslastung der Übernachtungsbetriebe auf Rügen erreicht werden soll. Die Golfsaison dauert in der Regel 8 Monate, von April bis November. Golfer zählen zu den ausgabefreudigen Reisenden. Dies gilt für Tagesausflüge ebenso wie für Reisen mit Hauptmotiv Golf.

Als Ergebnis kommt das IREK Golf zu der konkreten Empfehlung, die Zahl der Golfplätze auf der Insel Rügen auf insgesamt fünf zu erhöhen. Die vier neuen Golfplätze sollten an den infrastrukturell und landschaftlich (golf-) touristisch attraktiven Standorten im Osten der Insel angelegt werden, und zwar

- in Binz-Granitz, Sassnitz-Mukran und Neuensien / Ostseebad Sellin / Seedorf und
- im Norden Rügens entweder am Standort Dranske-Lancken oder Neddesitz (je nach Priorität eines Investors).

Im Rahmen des IREK Golf wurden die Standorte einer nutzwertanalytischen Gesamtbewertung unterzogen, wobei der Standort Binz-Granitz mit insgesamt 811 Punkten und dem Urteil „gut“ den ersten Rang aller geplanten Plätze auf Rügen belegt.

Gemeindliche Planungsvorgaben des Ostseebad Binz

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans als Grünflächen mit der Zweckbestimmung Golf, Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Rad- und Wanderwege, Verkehrsflächen und Sondergebiete dar.

Schutzgebiete für Natur und Landschaft

Biosphärenreservat Südostrügen

Das Plangebiet grenzt östlich an das Biosphärenreservat Südost-Rügen an und wird durch die L 29 getrennt. Das Biosphärenreservat ist in 3 Schutzzonen unterteilt und unterliegt verschiedenen Gebots- und Verbotstatbeständen.

In dem angrenzenden Bereich entspricht das Biosphärenreservat dem Naturschutzgebiet *Granitz*, das in der Schutzzone II liegt.

¹ Integriertes Regionales Entwicklungskonzept Golf auf Rügen in der Fassung vom Juni 2004

Naturschutzgebiet Nr. 188 *Granitz* und Nr. 292 *Schmachter See und Fangerien*

Das Naturschutzgebiet Nr. 188 *Granitz* liegt östlich des Plangebietes, ist Bestandteil der Schutzzone II des Biosphärenreservates Südost-Rügen und stellt eine Entwicklungs- und Pflegezone dar, in der die biotoptypische Mannigfaltigkeit der heimischen Pflanzen- und Tierwelt zu erhalten und zu fördern ist. Insbesondere sollen durch verschiedene Maßnahmen eine Extensivierung der intensiven Landnutzung erfolgen.

Das Naturschutzgebiet Nr. 292 *Schmachter See und Fangerien* befindet sich westlich des Plangebietes und zielt auf die Erhaltung und Entwicklung eines Ausschnittes der ostrügischen Hügellandschaft mit einem verlandenden See und angrenzenden Feuchtwiesen, Mooren und Wäldern.

Landschaftsschutzgebiet *Ostrügen*

Das Landschaftsschutzgebiet *Ostrügen* ist Bestandteil der Schutzzone III des Biosphärenreservates Südost-Rügen, die durch nachhaltige land-, forst- und fischereiwirtschaftliche sowie touristische Nutzung die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und den Erholungswert der Landschaft erhalten.

Die Ausweisung eines Golfplatzes ist nach aktueller Rechtsprechung nicht mit den Belangen eines Landschaftsschutzgebietes vereinbar. Beim Umweltamt wurde die Herausnahme des Geltungsbereichs des B-Plans aus dem Landschaftsschutzgebiet *Ostrügen* beantragt.

Weitere gemäß den §§ 23 – 25 und 27 – 29 BnatSchG sowie „Natura 2000“- oder FFH-Gebiete entsprechend den §§ 32 – 33 sind durch die Planung nicht betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope

Im Geltungsbereich befinden sich nach § 20 Abs. 1 LnatG M-V geschützte Biotope:

1. Röhrichtbestände und Riede, seggen- und binsenreiche Nasswiesen (Schilfröhricht – VRP, Schilflandröhricht – VRL, Rohrkolbenröhricht – VRT, Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandort – VHF),
2. stehende Kleingewässer und naturnahe Bach- und Flussabschnitte jeweils einschließlich der Ufervegetation, Verlandungsbereiche stehender Gewässer (SKW/SVS – naturnaher Weiher mit Schwimmblattvegetation, SKT – naturnaher Tümpel, VGB – Bultiges Großseggenried, VSZ – standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern),
3. Trocken- und Magerrasen (THD – ruderalisierter Halbtrockenrasen) und
4. Gebüsche trockenwarmer Standorte, Feldgehölze (BLT – Gebüsch trockenwarmer Standorte, BLR – Ruderalgebüsch, BFX – Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten).

Die geschützten Biotope sind im B-Plan plangraphisch und räumlich dargestellt.

Gesetzlich geschützte Geotope

Entsprechend dem § 20 Abs. 2 LnatG M-V werden gesetzlich geschützte Geotope benannt, deren Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen unzulässig sind, u.a..

Innerhalb des Plangebietes befindet sich ein Lesesteinwall, jedoch steht dieser nicht in Verbindung mit einer geschützten Feldhecke, und unterliegt demnach keinem gesetzlichen Schutz.

Gesetzlich geschützte Baumreihen und Alleen

Entsprechend dem § 27 Abs.1 LnatG M-V sind Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen gesetzlich geschützt. Alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachhaltigen Veränderung führen können, sind verboten.

Endlang der L 29 befindet sich eine an den Geltungsbereich angrenzende Allee (BAA), die im Wesentlichen durch Birken (*Betula pendula*) bestimmt ist.

An der nördlichen Geltungsbereichsgrenze zur Kleingartenanlage befindet sich eine Baumreihe (BRR), die aus eng gepflanzten Espen (*Populus tremula*) aufgebaut ist und zwei neu angepflanzte Baumreihen aus Stiel-Eichen (*Quercus rubur*) aufweist.

Im Geltungsbereich befinden sich außerdem nicht verkehrsbegleitende Baumreihen (BRN) an Gräben und zwischen ackerbaulich genutzten Flächen. Diese Baumreihen unterliegen keinem gesetzlichen Schutz.

Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung, Vogelschutzgebiete

FFH-Gebiet Granitz DE 1646-303

Das Plangebiet stößt an seiner südöstlichen Grenze an das FFH-Gebiet MV 127 *Granitz* DE1647-303. Getrennt wird das FFH-Gebiet durch die Landesstraße L 29.

Die FFH-Vorprüfung für den B-Plan Nr. 22 „Golfplatz Binz – Granitz“ ergibt, dass eine vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets *Granitz* (DE 1647-303) entsprechend dem derzeitigen Planungsstand nicht erkennbar ist. Die im Standard-Datenbogen aufgeführten Lebensräume und Arten erfahren aufgrund der geplanten Nutzung des Vorhabensgebietes keine erhebliche Beeinträchtigung. Durch gezielte Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann es zu einer Verbesserung der Habitats des Kammmolches und zu einer Ansiedelung der Schmalen Windelschnecke kommen.

SPA-Gebiet Nr. 30 Granitz

Das SPA-Gebiet (Vogelschutzgebiet) *Granitz* DE 1647-401 befindet sich östlich und nördlich des Plangebietes und wird von der L29, der Kleingartenanlage und der Bebauung des Ortsrandes Binz abgegrenzt.

Die SPA-Vorprüfung für den B-Plan Nr. 22 „Golfplatz Binz – Granitz“ ergibt, dass das Vorhaben mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen des europäischen Vogelschutzgebietes SPA – Gebiet *Granitz* verträglich ist.

Important Bird Area Gebiet MV 026 Großer und Kleiner Jasmunder Bodden mit Schmachter See und Nonnensee

Das IBA – Gebiet MV026 *Großer und Kleiner Jasmunder Bodden mit Schmachter See und Nonnensee* befindet sich in ca. 300 m westlich der äußeren Grenze des Geltungsbereichs des Plangebietes.

Trotz seiner herausragenden Bedeutung als Rastgebiet für verschiedene Wasservögel sowie als Durchzugsgebiet wandernder Vogelarten wurde das Gebiet nicht zum Special Protection Area (SPA) entsprechend Artikel 4 Abs. 1 und 2 der Vogelschutzrichtlinie erklärt.

Eine Beeinträchtigung des Rastgebiets ist aufgrund der Entfernung vom Plangebiet ausgeschlossen.

Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich sind nach derzeitigem Kenntnisstand Denkmale bekannt und/oder ernsthaft anzunehmen.

Die Verortung der Bodendenkmale ist plangrafisch im Teil A des B-Planes dargestellt. Textlich sind die Bodendenkmale als Einzelanlagen (unbewegliche Kulturdenkmäler), die dem Denkmalschutz unterliegen, nach § 5 Abs. 4, § 9 Abs. 6 und § 172 Abs. 1 BauGB fest gesetzt.

Trinkwasserschutzgebiet

Die nordöstlichen Bereiche des Plangebietes liegen in der Trinkwasserschutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes Ostseebad Binz 1647–1 (festgelegt mit Kreistagsbeschluss 99-19/74 vom 13.03.1974).

Die Trinkwasserschutzzone III (Weitere Schutzzone) soll den Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere von nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen oder radioaktiven Verunreinigungen, gewährleisten und reicht bis zur unterirdischen Grenze des unterirdischen Einzugsgebietes der Wassergewinnungsanlage.

Festpunkte des amtlichen geodätischen Grundlagennetzes

Im B-Plangebiet befinden sich Lage- und Höhenfestpunkte, die in der Örtlichkeit durch entsprechende Vermessungsmarken gekennzeichnet sind.

Lagefestpunkte (TP) haben in einem Umgebungsbereich von bis zu 25 m wichtige unterirdische Festpunkte. Vermessungsmarken sind nach §7 VermKatG – in der Bekanntmachung der Neufassung vom 22. Juli 2002 (GVOB1. M-V S. 524) – gesetzlich geschützt.

II.4 Standortalternativen und alternative Bebauungskonzepte

Im Zuge des Raumordnungsverfahren wurden verschiedene alternative Standorte und Bebauungskonzepte geprüft. Die dem Bebauungsplanverfahren zugrunde liegende Bebauungskonzeption geht auf die erfolgte Variantenabwägung zurück.

Der für den Golfplatz gewählte Standort grenzt unmittelbar an die Ortslage von Binz. Dementsprechend können für die Erschließung des Golfplatzes weitestgehend auf die vorhandenen Erschließungsanlagen, Infrastruktur sowie touristische Einrichtungen zurück gegriffen werden.

Das sanft bewegte Gelände am Ortsrand und am Fuß der Granitz ist aus golfsportlicher Sicht als ideal zu bewerten, um hochwertige und abwechslungsreiche Spielbahnen zu schaffen. Bei flachem Gelände wären größere Erdarbeiten und Bodenmodellierung zwingend erforderlich, um einen anspruchsvollen Golfplatz zu schaffen. Auf dem für den Bau des Golfplatzes gewählten Gelände ist, bedingt durch die vorhandene natürliche Topographie und das bewegte und vielgestaltige Relief, grundsätzlich nur von geringen Erdbewegungen auszugehen. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um die Abschläge und Grüns sowie um einzelne kleinflächige Hindernisse und Bewässerungsteiche.

Aufgrund der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung durch Ackerbau und Beweidung sind die Flächen des B-Plangebietes bereits durch optische, akustische und stoffliche Einträge belastet. Die Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes können aufgrund der derzeitigen Nutzung nur bedingt wirken. Durch geeignete Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie durch die Kompensation von Eingriffen im Zuge der Umsetzung des B-Planes kann es zu einer nachhaltigen und dauerhaften Verbesserung von Natur und Landschaft kommen.

II.5 Prüfmethoden

II.5.1 Methodik

Entsprechend dem § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dazu zählen u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung allgemein, umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.

Nachfolgende Untersuchungen stellen die Datengrundlage für die Umweltprüfung dar.

- Raumordnungsverfahren zum Golfplatz Binz – Garnitz von 2006
- Umweltverträglichkeitsstudie zum Golfplatz Binz – Granitz von 2006
- Biotoptypenkartierung der Jahre 2005 und 2009
- faunistische Bestandserhebungen der Jahre 2005, 2007 und 2009
- Altlastenuntersuchung der Deponie Granitz – Hof 2005
- hydrologisches Gutachten zum Golfplatz Binz – Granitz 2005

Eine vertiefende Bestandsaufnahme und –analyse der einzelnen Schutzgüter erfolgte im Rahmen der o.g. Unterlagen. Auf eine nochmalige Erfassung der Schutzgüter für den Umweltbericht wurde daher verzichtet. Schwierigkeiten im Zuge der Bestandserfassung haben sich entsprechend der o.g. Unterlagen nicht ergeben.

Bereits im Zuge des Raumordnungsverfahrens wurde festgelegt, dass für die umfangreichen zu erwartenden Gewässerausbauten, Wasserentnahmen und Niederschlagsverwertungen ein eigenständiges Genehmigungsverfahren in Form einer wasserrechtlichen Genehmigung erforderlich ist. Dieses Genehmigungsverfahren wird zeitgleich mit dem Baugenehmigungsverfahren zum Golfplatz nach Abschluss des Bauleitverfahrens erfolgen.

II.6 Wirkfaktoren

Die im B-Plan festgesetzten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen bestimmen die umweltrelevanten Wirkungen auf die betroffenen Schutzgüter. Hierbei handelt es sich um bauliche und Umweltschutz relevante Größen des Golfplatzes die durch den Bau, die Anlage und dessen Betrieb auf die Schutzgüter wirken.

Diese Wirkfaktoren lassen sich sachlich und zeitlich klar untereinander abgrenzen.

Baubedingte Wirkungen: werden durch bauliche Prozesse zur Herstellung des Golfplatzes und seiner baulichen Anlagen durch entsprechende Bautätigkeiten hervorgerufen

anlagebedingte Wirkungen: werden durch die anlagebedingten Wirkungen des Golfplatzes und seiner baulichen Anlagen bestimmt

betriebsbedingte Wirkungen: werden durch die Nutzung des Golfplatzes und der baulichen Anlagen sowie durch die in diesem Zusammenhang stehenden Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen bestimmt (dauerhaft)

In der nachfolgenden Übersicht werden die zu erwartenden Auswirkungen und Beeinträchtigungen auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt.

Tabelle: Auswirkungen und Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

Beeinträchtigungen	Schutzgut Mensch	Schutzgut Flora/Fauna	Schutzgut Boden	Schutzgut Wasser	Schutzgut Klima/Luft	Schutzgut Landschaft
Baubedingte Wirkungen						
Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baustoffen, Baustraßen	•	•	••	-	-	•
Bodenmodellierung, Bodenab-/auftrag, Lagerung und Transport	-	•	••	•	-	•
Bodenverdichtung durch Bautätigkeit und die Lagerung von Stoffen	-	••	••	-	-	-
Lärm, Erschütterungen durch Bautätigkeit	••	•	-	-	-	-
Optische Beeinträchtigungen	••	-	-	-	-	-
Baubedingte Unfälle	••	•	•	••	•	•
anlagebedingte Wirkungen						
Versiegelungen durch Gebäude u. Verkehrsflächen	-	••	•••	•	•	-
Dauerhafte Sicherung von Biotopen	-	+	+	+	+	+
Veränderung des Reliefs und der Geländemorphologie durch Bodenmodellierungen	-	•	•••	-	-	-
Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Biotopstrukturen außerhalb der Spiel- und Nutzungszonen	+	+	+	+	+	+
Betriebsbedingte Wirkungen						
Schadstoffemissionen durch Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteleinträge entspr. Den gesetzlichen Bestimmungen	-	-	-	-	-	-
Lärm und optische Störungen (Verkehr und Nutzungsbetrieb)	•	•	-	-	-	-
Gebrauch und Nutzung von Beregnungswasser für den Golfplatz	+	-	-	-	-	+
Erholungswirkung für die Nutzer des Golf- und Reitplatzes	+					

Beeinträchtigungsintensität: •••sehr hoch / •• hoch / • mittel / - gering / + positiv

Baubedingte Beeinträchtigungen resultieren im Wesentlichen durch die Umnutzung der vorhandenen Vegetationsstrukturen, durch die Beanspruchung des anstehenden Bodens sowie durch baubedingte Verlärmung, Staub und Lichtemissionen, die jedoch auf die Bauzeit beschränkt bleiben.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen gehen im Wesentlichen auf die Umnutzung der derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie auf die Versiegelung durch bauliche Anlagen zurück.

Positive Wirkungen ergeben sich aus der Anlage von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie von Vernetzungskorridoren für Amphibien im Bereich nicht bespielbarer Flächen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden im Wesentlichen durch den Spielbetrieb sowie die in diesem Zusammenhang stehenden An- und Abfahrten hervorgerufen. Die für die Aufrechterhaltung des Spielbetriebs notwendigen Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen stellen ebenfalls eine Beeinträchtigung dar. Positiv ist die Erhöhung der Erholungsfunktion für die Golfplatznutzer zu bewerten.

II.7 Schutzgüter und Auswirkungen der Planungen

II.7.1 Bestandserfassung der Schutzgüter, Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen und die Darstellung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

II.7.1.1 Schutzgut Mensch

Wohnumfeldfunktion, Erholungsfunktion

Durch die Lage des Vorhabengebietes am Ortsrand der Gemeinde nehmen die Flächen eine wichtige Funktion im Gefüge der wohnumfeldnahen landschaftsgebundenen Erholungsangebote des Ostseebades Binz ein.

Das Plangebiet ist durch Erschließungsstraßen und Rad- und Wanderwege verkehrs- und wegetechnisch gut erschlossen. Nicht zuletzt die Anbindungen an das übergeordnete Radwegenetz (Richtung Mönchgut und Sassnitz) stellen ein hohes Potential dar.

Nördlich und östlich (jenseits der Straße) grenzen Kleingartenanlagen an, welche gut ausgelastet und häufig besucht sind. Die Flächen des Plangebietes gehören zum Sicht- und Erlebnisraum der Anwohner und Passanten. Ein wichtiges Potential stellt die großartige Naturkulisse der Granitz bzw. des Übergangs zur Schmachter-See-Niederung dar.

Zahlreiche Passanten sind täglich im Gebiet zu beobachten. Der Parkplatz „Jagdschloss Granitz“, außerhalb des Untersuchungsraumes gelegen, stellt neben der eigentlichen Ortslage einen weiteren Anziehungspunkt touristischer Bewegungen im Gebiet dar. Während die Wegebeziehungen in südliche Richtung, nach Serams sowie entlang des Schmachter Sees in Richtung Ortsmitte sehr gut ausgebaut sind, fehlt eine direkte fußläufige Anbindung des Parkplatzes Jagdschloss „Granitz“ an die Ortslage.

Ebenso fehlt eine Rad – Gehwegverbindung für Nutzer der Kleingartenanlage aus der Ortslage Ostseebad Binz heraus, welche mit einer straßenparallelen Trasse eine sicher und autounabhängig ihre Freizeitstätten erreichen können.

Auch für Gäste der Kleinbahn „Rasender Roland“ gehört der Blick in diesen Ausläufer der Putbuser Parklandschaft zu den wesentlichen Landschaftserlebnissen während der Zugfahrt.

Eine Vorbelastung der Erholungs- und Wohnfunktion besteht durch den Verkehr auf angrenzenden Landesstraße L 29 sowie periodisch durch landwirtschaftliche Verkehre.

Vorhabensauswirkungen

Eine Zunahme von Lärm- und Luftschadstoffimmissionen ist während der Bauphase für die nördlich und östlich an das Vorhabensgebiet angrenzenden Wohn- und Erholungsbereiche (Kleingartenanlage) nicht auszuschließen. Diese ist jedoch auf die Tagesbauzeit von max. 6:00 bis 22:00 Uhr begrenzt.

Mit Aufnahme des Spielbetriebs und dem entstehenden Besucherverkehr können geringe Lärm- und Luftschadstoffimmissionen durch das An- und Abfahren entstehen.

Die derzeit vorhandenen Wege werden durch die Festsetzung von Verkehrsflächen § 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB als Rad- und Wanderweg erhalten und dauerhaft zur Nutzung und Begehrbarkeit gesichert.

Der Golfplatz bittet neben dem derzeitigen Wandern und Radfahren eine weitere hochwertige sportliche Erholungsnutzung. Das Erleben von Landschaft und Natur wird durch die Festsetzung von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erhalten und dauerhaft gesichert.

Vermeidungsmaßnahmen

V 5 Beschränkung der baulichen Aktivitäten auf die Tagesstunden, um Populationsverluste an Tierarten zu reduzieren.

Bewertung der Auswirkungen

Als nicht erheblich sind die Lärm- und Luftschadstoffimmissionen während der Bauphase und des Anlagenbetriebs zu bewerten.

Die Lärm- und Luftschadstoffimmissionen während der Bauphase treten nur temporär auf. Das Golfspielen ist eher als „ruhiger“ Sport zu bewerten. Die Beeinträchtigungen durch den An- und Abreiseverkehr der Golfplatzbesucher sowie für An- und Ablieferverkehr erhöhen sich im Verhältnis zur Vorbelastung durch die stark frequentierte L 29 nur unerheblich.

Der Entzug von landwirtschaftlichen Flächen ist als nicht erheblich zu bewerten. Der Flächenverlust für die Agrargenossenschaft Zirkow von ca. 20 ha wird bezogen auf deren bewirtschaftete Fläche von ca. 2.000 ha als gering bewertet.

Eine Pflege ist entsprechend den naturschutzfachlichen Erfordernissen auch weiterhin auf Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB vorgesehen. Pflegemaßnahmen sind ebenfalls für die gesetzlich geschützten Biotopie als Schutzgebiete und -objekte im Sinne des Naturschutzrechts § 9 Abs. 6 BauGB notwendig und in einem Pflegekonzept erfasst.

Eine zusätzliche Einschränkung der Begehrbarkeit der Landschaft ist mit dem Vorhaben nicht verbunden, da alle vorhandenen und ausgewiesen Wander-, Rad- und Reitwege erhalten bleiben.

II.7.1.2 Schutzgut Flora und Fauna

Bestanderfassung Flora

Potentiell natürliche Vegetation:

Auf den Mineralböden des Plangebietes stellt Traubeneichen-Buchenwald die Klimax-Vegetation dar (Q 11). Auf den moorigen Böden der Niederung werden Erlen- und Eschenwälder das vegetative Endstadium der Entwicklung sein.

Biotoptypenkartierung:

Die nachfolgend aufgeführten Biotoptypen wurden im Rahmen der Kartierung zum Projekt im Jahr 2004 (Frühjahr/Herbst) erfasst. Nachkartierungen aufgrund des aktuellen Nutzungswandels erfolgten vom 24./25.06.2009. Die Biotoptypen werden gem. „Anleitung zur Biotopkartierung im Gelände“ (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt und Natur 1998/Heft1) benannt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist durch eine Halboffenlandschaft geprägt, die sich im Wesentlichen in zwei landwirtschaftlichen Nutzungstypen, Ackerbau und Intensivgrünland gliedert. Mosaikartig befinden sich weitere Landschaftselemente wie Gehölze, Kleingewässer, Gräben und hochwertige Feuchtvegetation im Plangebiet

Ackerbauflächen und ruderales Staudenfluren:

Südlich und östlich erstrecken sich großflächige **Sandäcker (12.1.1 – ACS)**, die zurzeit mit Raps (*Brassica napus*) bestellt sind. An die östlich gelegene Ackerbaufläche grenzt eine Parzelle an, die eine **Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger (12.3.1 – ABO)** ist. Die Fläche wird seit längerer Zeit nicht mehr als intensive Ackerbaufläche genutzt, da sich eine mehrjährige, nitrophile Hochstaudenflur entwickelte, die in einem südlichen Abschnitt stark mit **Jungaufwuchs heimischer Laubholzarten (1.14.1 – WJX)** u.a. mit Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und (*Carpinus betulus*) durchsetzt ist. **Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (10.1.2 – RHU)** befinden sich zahlreich an Übergangsbereichen verschiedener Nutzungstypen. So sind die Randbereiche der Sandäcker sowie von Baumreihen, Gebüsch und Feldgehölzen und Vegetationsflächen entlang von Verkehrswegen aus ruderalen Staudenfluren. Großflächig befindet sich eine ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte im Nord-Westen des Geltungsbereiches. Die ruderales Staudenflur weist ein umfangreiches Artenspektrum auf und variiert entsprechend ihres Standortes, jedoch treten überwiegend Brennnesseln (*Urtica dioica*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*). Vereinzelt weisen Pflanzenarten wie das Echte Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) auf den trockenwarmen Standort hin, jedoch konnten sich aufgrund der Nährstoffversorgung und Überschattung durch nitrophile Hochstaudenfluren keine Mager- oder Trockenrasenarten durchsetzen.

Grünlandflächen:

Nördlich und westlich der Ackerbauflächen erstrecken sich weiträumige Grünlandflächen, die intensiv durch Viehhaltung bewirtschaftet werden. Aufgrund des welligen Reliefs und der vorhandenen sandigen oder moorigen Böden haben sich verschiedene Ausprägungen eingestellt. Überwiegend besteht das Grünland aus einer Weide, die jedoch aufgrund ihres Nutzungsdruckes ein **Intensivgrünland auf Moorstandorten (9.3.1 – GIO)** oder ein **Intensivgrünland auf Mineralstandorten (9.3.2 – GIM)** ist, das u.a. durch Gewöhnliche Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Deutsche Weidelgras (*Lolium perenne*), Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gemeine Quecke (*Elymus repens*), Wiesenklees (*Trifolium pratense*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Brennnesseln (*Urtica dioica*) und somit durch einen relativ hohen Nährstoffgehalt und eine leichte Verdichtung des Bodens charakterisiert ist. Die Zusammensetzung der Arten variiert je nach Höhenlage im Gelände. Am Südhang eines Hügels konnte sich aus dem Intensivgrünland ein **ruderalisierter Halbtrockenrasen (8.3.2 – THD)** bilden, der u.a. mit Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) und Weicher Storchschnabel (*Geranium molle*) durchsetzt ist. Durch einen teilweise kümmerlichen Wuchs insbesondere der Sandstrohblume ist mit einem immer noch relativ hohen Nährstoffgehalt des trockenen und sandigen Bodens zu rechnen. In einer lang gezogenen Senke im hügeligen Relief der Fischweide sammelt sich das Sickerwasser und führt zu einer **Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandorte (6.4.2 – VHF)**, die u.a. durch Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Behaarten Segge (*Carex hirta*), Blaues Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*). Im tiefer gelegenen Bereich der Frischweide besteht der Boden aus einem entwässerten Niedermoorboden, der stark degradiert ist und das Niederschlagswasser nur unzureichend halten kann. Die Intensivgrünlandvegetation ist mit nitrophilen Hochstaudenfluren wie Brennnesseln (*Urtica dioica*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) **(9.3.1/10.1.2 – GIO/RHU)** durchsetzt und bildet ein Mischbiotop. Weiter nördlich konnten sich Senken mit dauerhaft feuchtem bis nassem Boden halten, die der Ausprägung

Naßwiese eutropher Moor- und Sumpfstandorte (9.1.2 – GFR) entsprechen und Pflanzenarten wie die Flatterbinse (*Juncus effusus*), Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*), und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*). Im Nordosten befindet sich ein Reitplatz in Form eines **sonstigen Offenbodens (11.2.5 – XAS)**.

Oberflächengewässer:

Die Frischweide und die Ackerbauflächen werden von verschiedenen Landschaftselementen zerschnitten. Im Bereich des Niedermooses befinden sich Entwässerungsgräben. Diese sind überwiegend **Gräben mit extensiver bzw. ohne Instandhaltung (4.5.1 – FGN)** und dauerhaft wasserführend. In besonnten Bereichen und aufgrund der sehr geringen Fließgeschwindigkeit (Stillgewässer-Charakter) konnte sich ein **Rohrkobenröhricht (6.2.6 – VRT)** entwickeln, in dem u.a. Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*), Schlank-Segge (*Carex acuta*), Ästiger Igelkolben (*Sparganium erectum*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*) und vereinzelt Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*) und Wasserprimel (*Hottonia palustris*) vorkommen. Diese Gräben werden teils mit **standorttypischen Gehölsäumen (6.6.4 – VSZ) an Fließgewässern** u.a. mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Ohr-Weide (*Salix aurita*) begleitet. Einige Gräben sind **zeitweise wasserführend und trockenfallende, extensiv gepflegte Gräben (4.5.3 – FGX)**. Als Oberflächengewässer befinden sich neben den Gräben zwei naturnahe Kleingewässer im Geltungsbereich. Ein **naturnaher Tümpel (5.3.2 – SKT)** befindet sich innerhalb eines intensiv genutzten Sandackers. Der Randbereich des Tümpels ist ein bultiges Großseggenried (6.1.2 – VGB), das größeren Wasserschwankungen entsprechen der Niederschläge unterliegt und u.a. aus Steif-Segge (*Carex elata*) und Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) besteht. Ein Schilf-Landröhricht (6.2.2 – VRL) u.a. aus Schilfrohr (*Phragmites australis*) und Brennessel (*Urtica dioica*) schließt. Das zweite Kleingewässer befindet sich im Nord-Osten des Geltungsbereiches neben dem als Koppel genutzten Intensivgrünland. Der **naturnahe Weiher (5.3.1 – SKW)** ist mit einer **Schwimblattvegetation (5.5.2 – SVS)** aus der vielwurzeligen Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) versehen. Südlich des Weihers breitet sich ein Schilfröhricht (6.2.1 – VRP) aus Schilfrohr (*Phragmites australis*) aus.

Gehölze:

Des Weiteren ist ein verkehrsbegleitender Graben mit einer älteren **Baumreihe (2.6.2 – BRR)** aus Espen (*Populus tremula*) mit einem Pflanzabstand von ca. 3 m und mit einer **neu angepflanzten Baumreihe (2.6.5 – BRJ)** aus Stiel-Eichen (*Quercus rubur*) gesäumt. Diese neu angepflanzte Baumreihe setzt sich als **nicht verkehrsbegleitende Baumreihe (2.6.6 – BRN)** entlang eines teilweise trocken fallenden Grabens und eines Geländesprunges in die Frischwiese fort. Eine weitere nicht verkehrsbegleitende Baumreihe erstreckt sich entlang der südlichen Grenze zwischen der Ackerbrache ohne Magerkeitszeiger und dem intensiv genutzten Sandacker. Die Baumreihen stellen damit eines der gliedernden Landschaftselemente des Landschaftsbildes dar. Ein anderes sind die zahlreichen Ruderalgebüsche, die sich verstreut über der Frischweide und in Randbereichen der Sandäcker befinden. Die **Ruderalgebüsche (2.1.4 – BLR)** bestehen aus Schwarzem Holunder, Schlehen (*Prunus spinosa*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Stiel-Eiche (*Quercus rubra*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie vereinzelt Obstgehölze. Innerhalb einiger größerer Ruderalgebüsche befinden sich Lesesteine und Findlinge. An einem westlich gelegenen Hang befindet sich ein **Lesesteinwall (11.1.1 – XGW)**. Im Norden des Plangebietes innerhalb großflächiger ruderaler Staudenfluren befinden sich **Gebüsche trockenwarmer Standorte (2.1.1 – BLT)** aus Besenginster (*Cytisus scoparius*), Brombeeren (*Rubus spec.*) und Rosen (*Rosa spec.*). Im Westen des Geltungsbereiches befindet sich ein **Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten (2.2.1 – BFX)** u.a. mit Espen (*Populus tremula*) und Stiel-Eiche (*Quercus rubra*). Des Weiteren sind **Einzelbäume (2.7 – BB)** u.a. aus Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eiche (*Quercus rubur*) und Berg-

Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) über die Frischweide verstreut. Außerhalb und im Osten des Geltungsbereiches entlang einer Verkehrsstraße befindet sich eine **Allee (2.5.. – BAA)** aus Sand-Birken (*Betula pendula*) und vereinzelt Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*). In längeren Abschnitten entlang der Allee befindet sich Jungwuchs heimischer Baumarten gemischt mit heimischen Sträuchern.

Wälder:

In Randbereichen des Plangebietes bestehen verschiedene Waldtypen. Im Nord-Westen grenzt an die großflächige ruderaler Staudenflur auf frischer bis trockener Mineralstandorte ein **Stieleichen-Mischwald frischer bis mäßig trockener Standorte (1.6.2 – WQT)** an. Vorgelagert schließt ein **naturnaher Waldrand (1.15.1 – WRR)** in Form eines Waldmantels mit Schlehe (*Prunus spinosa*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Brombeeren (*Rubus spec.*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) an. Westlich der großflächigen ruderalen Staudenflur grenzt ein **Vorwald aus heimischen Baumarten frischer Standorte (1.9.1 – WVB)** aus Sand-Birke (*Betula pendula*) und Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) an. Im Süden des Geltungsbereiches grenzt an die Sandäcker ein **Buchenwald bodensaurer, frischer Standorte (1.5.2 – WBS)** an.

Siedlungsbereiche:

Entlang der Kleinbahn und zwischen den Grünlandflächen und den Sandäcker verläuft mittig im Plangebiet ein **versiegelter Rad- und Fußweg (14.7.2 – OVF)** aus Asphalt. Im Nord-Westen befindet sich ein unbefestigter **Pfad, Rad- und Fußweg (14.7.1)**, der die großflächige ruderaler Staudenflur durchquert und am Wald entlang führt. In einem Teilbereich ist der Pfad durch **ruderalen Kriechrasen (10.1.3 – RHK)** mit Dominanz der Gemeinen Quecke (*Elymus repens*) bewachsen. Innerhalb der Sandäcker südlich des als Koppel genutzten Intensivgrünlandes befinden sich abgedeckte **Müll- und Bauschuttdeponien (14.10.2 – OSD)**. Im Nordwesten befindet sich am Pfad eine **sonstige Ver- und Entsorgungsanlage (14.10.5 – OSS)** in Form eines Trafohauses.

§ 20 Biotop

Entsprechend dem § 20 Abs. 1 LnatG M-V werden gesetzlich geschützte Biotop benannt, deren Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen unzulässig sind, u.a..

1. Röhrichtbestände und Riede, seggen- und binsenreiche Nasswiesen (Schilfröhricht – VRP, Schilflandröhricht – VRL, Rohrkolbenröhricht – VRT, Hochstaudenflur feuchter Moor- und Sumpfstandort – VHF),
2. stehende Kleingewässer und naturnahe Bach- und Flussabschnitte jeweils einschließlich der Ufervegetation, Verlandungsbereiche stehender Gewässer (SKW/SVS – naturnaher Weiher mit Schwimmblattvegetation, SKT – naturnaher Tümpel, Bultiges Großseggenried – VGB, VSZ – standorttypischer Gehölzsaum an Fließgewässern),
3. Trocken- und Magerrasen (THD – ruderalisierter Halbtrockenrasen) und
4. Gebüsche trockenwarmer Standorte, Feldgehölze (BLT – Gebüsch trockenwarmer Standorte, BLR – Ruderalgebüsch, BFX – Feldgehölz aus überwiegend heimischen Baumarten).

Bestandfassung Fauna

Datengrundlage der Bestandsaufnahme im Rahmen der UVS waren Angaben von P. BAUER und Informationen von Ortskundigen im Jahr 2005/2007 und BRÄSE 2009. Für den Umweltbericht wurden im Jahr 2009 nochmalig die Bestandsveränderungen bei den

Brutvögeln gegenüber den Jahren 2005/2007 dokumentiert. Das Artenspektrum wurde durch den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag um ein potentiell Vorhandensein von Tier- und Pflanzenarten ergänzt, indem anhand der Biotoptypenkartierung vom 24./25.06.2009 ein potentiell Vorkommen entsprechend der Lebensraumansprüche ermittelt wurde.

Fledermäuse

Aufgrund der Kulturlandschaft mit einem Wechsel aus Gehölzen und Offenbereichen sowie dem Vorhandensein von Wasserflächen, nahe gelegenen Siedlungsgebieten und Wäldern ist mit einem potentiell Vorkommen der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis natter*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Flughautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und Zweifarbenfledermaus (*Vespertilio discolor*) zu rechnen. Das Vorhabensgebiet wird als Nahrungs- und Wanderhabitat genutzt. In Altbäumen können Baumhöhlen als Sommer- oder Winterquartiere vorhanden sein.

Säugetiere

Die nähere Umgebung des Plangebietes weist eine hohe Wilddichte an Rot-, Dam, Schwarz- und Rehwild auf. Es besteht ein genetischer Austausch zwischen der Granitz und den Bruchwäldern des Schmachter Sees über die L29 hinweg. Ein jahrhundert alter Wildwechsel konzentriert sich im Bereich des Waldausläufers der Granitz sowie in weiterer Entfernung von der Ortslage Ostseebad Binz außerhalb des Untersuchungsgebietes. Des Weiteren ist bei Begehungen der Feldhase (*Lepus europaeus*) gesichtet worden. Aufgrund der Nähe zum Schmachter See und der vorhandenen Gräben und Kleingewässer ist mit einem sporadischen Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) sowie potentiell des Bibers (*Castor fiber*) zu rechnen. Nachweise für den Fischotter bestehen jedoch nur für den Bereich des Schmachter Sees.

Das Plangebiet wird aufgrund der intensiven Beweidung (Tiere, elektrischer Zaun), die intensiven Ackerbauflächen und die Frequentierung des ausgebauten Radwanderweges von Säugetieren wenig genutzt.

Amphibien und Reptilien

Aufgrund der feuchten und trockenwarmen Standorte im Plangebiet wurden folgende Tiere nachgewiesen: Ringelnatter (*Natrix natrix*), Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Waldeidechse (*Zootoca vivipara*), Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Teichfrosch (*Rana kl. _sculenta*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*). Die Waldeidechse wurde nicht im Plangebiet nachgewiesen, sondern nur im Bereich der Deponie an der Kleinbahn.

Insekten

Es ist mit einem potentiell Vorkommen des Großen Eichenbocks (*Cerambyx cerdo*), Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*), und Eremit (*Osmoderma eremita*) zu rechnen.

Aufgrund der ruderalen und feuchten Staudenfluren ist mit einem potentiell Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) zu rechnen. Diese Art lebt oligophag an verschiedenen Arten von Nachtkerzen (*Oenothera*) und Weidenröschen (*Epilobium*), die jedoch durch die Biotoptypenkartierung am 24./25. 06.2009 nicht nachgewiesen wurden.

Ein nachgewiesenes Vorkommen besteht für den Admiral (*Vanessa atalana*), Distelfalter (*Cynthia cardui*), Gemeiner Bläuling (*Polyommatus icarus*), Gemeines Wiesenvöglein (*Coenonympha pamphilus*), Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*), Kleiner Perlmutterfalter (*Argynnis lathonia*), Landkärtchen (*Araschnia levana*), Prächtiger Bläuling (*Agrodiaetus amanda*), Rapsweißling (*Pieris napi*), Schwarzkolbiger Btraundickkopf (*Thymelicus lineola*), Tagpfauenauge (*Inachis io*), und Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*).

Potentiell kommen die Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), die Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), die Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) und die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) vor.

Brutvögel

Das Vorhabensgebiet stellt für eine Vielzahl an Brutvogelarten ein Lebensraum dar. Aufgrund der häufig vorkommenden Habitate (Einzelbäume, Gebüsche und Ruderalfluren, Kulturlandschaft, Ackerflächen) sind die Mehrzahl der vorhandenen Arten weit verbreitet und in ihrem Bestand in Mecklenburg-Vorpommern stabil: Amsel (*Turdus merula*), Aaskrähle (*Corvus corone*), Baumpieper (*Anthus trivialis*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gelbstpötter (*Hippolais icterina*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sprosser (*Luscinia luscinia*), Star (*Sturnus vulgaris*), Sumpfmeise (*Parus palustris*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*).

Auf der Vorwarnliste ist der Haussperling (*Passer domesticus*). Der in Mecklenburg-Vorpommern als ausgestorben oder verschollen geltende Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) wurde 2007 als ein Brutpaar nachgewiesen und stellte eine sehr hohe Bedeutung dar. Stark gefährdet ist der Wachtelkönig (*Crex crex*). Im Jahr 2009 konnten für den Wachtelkönig keine Brutnachweise erbracht werden.¹ Diese Ergebnisse zeigen einen starken Einbruch des in früheren Jahren starken Brutbestandes. Eine Ursache ist das Ausbringen der Schlämme aus dem Schmachter See auf die artrelevanten Habitate und dem Verlust der notwendigen Strukturen.

Zugvögel

Das Vorhabensgebiet wird gering oder unregelmäßig als Rastgebiet für Zugvögel genutzt.

Vorhabensauswirkungen

Die betroffenen Tier- und Pflanzenarten besiedeln weitestgehend die nach § 20 LnatG geschützten Biotope, die durch die Festsetzung von Schutzgebieten und -objekten im Sinne des Naturschutzrechts § 9 Abs. 6 BauGB dauerhaft gesichert sind und der Tier- und Pflanzenwelt zur Verfügung stehen. Es erfolgt keine erhebliche Beeinträchtigung.

¹ BRÄSE, M. (2009): Kontrollkartierung zum Brutvorkommen des Wachtelkönigs im Plangebiet für den Golfplatz Binz-Granitz im Jahr 2009

Des Weiteren sind die vorhandenen Gräben als Wasserflächen, hier: Gräben, nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB festgesetzt und von einer Umnutzung ausgespart. Die Pflege durch den Boden- und Wasserverband in einem 2-4 jährigen Rhythmus bleibt bestehen. Vorbelastungen wie das Zertreten der Uferbereiche und Fraß der Ufervegetation durch die Viehhaltung werden durch die Umnutzung des Intensivgrünlandes in privates Grünland mit der Zweckbestimmung Golf und durch die Anlage von extensiv gepflegte artenreiche Staudenfluren mit Gehölzen verhindert. Es erfolgt keine erhebliche Beeinträchtigung wassergebundener Tier- und Pflanzenarten über das derzeitige Maß.

Die Waldflächen außerhalb des Plangebietes werden nicht beeinträchtigt. Der vorhandene Waldrand wird als Festsetzung Fläche für Landwirtschaft und für Wald, hier: Wald, nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 und Abs. 6 BauGB gesichert. Es erfolgt keine erhebliche Beeinträchtigung von waldbundenen Tier- und Pflanzenarten.

Mit dem Bau des Golfplatzes auf den derzeit landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen (Acker, Weide und Brache) kommt es zu einer Veränderung der Strukturierung des Landschaftsraumes. Die geplanten Spielbahnen sind als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung Golfplatz nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB festgesetzt. Die Spielbahnen werden auf den derzeit vorhandenen intensiv genutzten Ackerbauflächen und Weiden angelegt. Die Ackerbauflächen und Weiden verfügen nur über einen geringen bis mittleren Wert für die Tier- und Pflanzenwelt, weshalb keine bedeutsamen Lebensräume beeinträchtigt werden. Die Abschläge, Grüns, die Hindernisse (Bunker) stellen einen Totalverlust für die vorhandene Vegetation und Lebensräume dar. Gleiches gilt für die sonstigen Sondergebiete nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und die verschiedenen Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 und Abs. 6 BauGB.

Die Festsetzung (I.6) von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB bewirkt eine großflächige Aufwertung der vorhandenen Vegetation von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (Ackerflächen und Weiden) zu artenreichen extensiv gepflegten Staudenfluren mit heimischen Gehölzen. Die zusätzlichen Gehölze und die artenreichen Staudenfluren erhöhen die Lebensraumqualität und –struktur für viele Arten und führen zu einer Verbesserung der Lebensraumqualität und –struktur des Plangebietes. Die zusätzlichen Gehölze und die artenreichen Staudenfluren erhöhen das Nahrungsangebot und schaffen Schutz-, Nist- und Anwarthabitat für viele Vogelarten. Durch eine 2x jährliche Mahd (Juli und September) oder 1x jährliche Mahd (Juli) werden Bodenbrüter geschont. Die Bruterfolge können im Gegensatz zur derzeitigen Beweidung sogar steigen. Das Ausbringen von Schlämmen aus dem Schmachter See wird für das gesamte Plangebiet durch die Golfplatznutzung verhindert. Des Weiteren werden Querungshilfen (I.6.4) für Amphibien festgesetzt, um die Wanderbeziehungen zwischen den naturnahem Weiher und dem südlich gelegenen Wald barrierefrei zu gestalten und eine Zerschneidungswirkung zu vermeiden.

Durch die Festsetzung weiterer Wasserflächen, hier: Vorratsteiche für die Grundstücksbewässerung, nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB werden zusätzliche naturnahe Kleingewässer geschaffen, die die Lebensraumqualität sowie –struktur innerhalb des Plangebietes erhöhen.

Umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen verhindern eine erhebliche Beeinträchtigung vieler Tierarten, insbesondere von Amphibien.

V 1 Mahd der Spielbahnen und der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft außerhalb der Nachtstunden insbesondere in der Wanderphase der Amphibien.

- V 2** Beschränkung der sportlichen Nutzung auf die Tagesstunden mit Ausnahme der Übungsflächen.
- V 3** Kein Betreten von Gewässerflächen, geschützten Biotopen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft z.B. zum Einsammeln von quergeschlagenen Bällen, mit Ausnahme der zulässigen Wege.
- V 4** Bauliche Aktivitäten im Bereich der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind nur in den Tagesstunden und in den Zeiträumen vom 01.02 bis 31.05 sowie 01.09. bis 31.10. eines Jahres zulässig.
- V 5** Beschränkung der baulichen Aktivitäten auf die Tagesstunden, um Populationsverluste an Tierarten zu reduzieren.
- V 6** Beschränkung der baulichen Aktivität insbesondere von Erdbewegungen für die Anlage von Hindernissen, Erdmodellierungen und Gewässern auf die Zeit der Winterruhe und auf die Zeit außerhalb den Wanderperioden der Amphibien.
- V 7** Gezielter und lokaler Einsatz von Düngemitteln und Bioziden im Bereich der Spielbahnen und Übungsflächen und der Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln und Bioziden im Bereich der Rauhflächen.
- V 8** Mahd und Unterhaltungspflege der Spielbahnen und Rauhflächen außerhalb der Dämmerungs- und Nachtstunden zur Vermeidung von Direktverlusten und Störungen, insbesondere in der Zeit der Wanderungen. Die Mahd der Rauhflächen hat von innen nach außen zu erfolgen sowie abschnittsweise und etwa zum Ende des Monats Juli in den Morgenstunden unter der Verwendung eines Doppel-Balkenmähers mit einer Schnitthöhe von mehr als 10 cm zu erfolgen.
- V 9** Zu fällende Bäume sind vorher durch Spezialisten auf Baumhöhlen zu untersuchen. Befinden sich Lebensstätten für Fledermäuse, Bruthöhlen für Vögel, Hornissen oder Käferarten in dem zu fällenden Baum, so ist der Fällzeitpunkt der Tierart anzupassen und ein Ersatzquartier zuschaffen.
- V 10** Im Plangebiet befindliches Totholz, Bestandteile von gefällten Bäumen oder gerodeten Gehölzen sowie Findlinge oder Lesesteine sind innerhalb der Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zu platzieren und der Tier- und Pflanzenwelt zur Verfügung zu stellen.
- V 11** Vor dem Roden von Gehölzen (Sträucher und Bäume), sind diese auf das Vorhandensein von einmalgenutzten Nestern durch Spezialisten zu untersuchen. Die Beseitigung von einmalgenutzten Nestern hat außerhalb der Reproduktionszeit zu erfolgen. Eine Umnutzung von Gehölzflächen oder Offenflächen der Bodenbrüter muss außerhalb der Brutzeit erfolgen.
- V 12** Die Beleuchtung der Außenanlagen hat mit Natriumdampflampen zu erfolgen, um eine Anlockung durch Licht und eine Erhöhung der Mortalität durch Schlag von Insektenarten zu verringern.
- V 13** In einem 3 m breiten Uferbereich dürfen gemäß § 81 Abs. 3 Satz 3 LwaG vom 05.12.2007 keine Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrat, Pflanzenhilfsmittel ohne Anwendungsbeschränkung verwendet werden.

- V 14** Die Vorratsteiche sind aus gestalterischer und ökologischer Sicht mit artgerechter Bepflanzung des Beetkörpers (u.a mit Schilf, Binsen, Schwertlilien und Rohrkolben) auszustatten. Das Sickerwasser aus den abgedichteten Grüns, Abschlägen und Verkehrsflächen ist in den Vorratsteichen zur Grundstücksbewässerung mit Pflanzbeeten gemäß dem Regelwerk ATV – Arbeitsblatt A 262, Ausgabe Juli 1998, zu reinigen.
- V 16** Ein angepasstes Pflegeregime sorgt für eine biotopspezifische Pflege der gesetzlich geschützten Biotope und deren dauerhafter guter Erhaltungszustand.
- V 17** Die Bauausführung zur Umsetzung des B-Planes muss mit einer ökologischen Baubegleitung/Bauüberwachung erfolgen, um mögliche Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen auf ein Minimum zu reduzieren.

Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen

Die Abschläge, Grüns, die Hindernisse (Bunker), die sonstigen Sondergebiete und die verschiedenen Verkehrsflächen stellen einen Totalverlust an Vegetation und Lebensräume dar. Diese Eingriffe sind jedoch im Verhältnis zur gesamten Golfplatzanlage als gering zu betrachten. Die geeigneten Vermeidungsmaßnahmen verringern die Beeinträchtigung der Tierwelt auf ein geringes Maß, so dass von keiner erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden kann.

Durch die dauerhafte Sicherung und Erhaltung der gesetzlich geschützten Biotope und der habitatsrelevanten Lebensräume wie Gräben, Ufervegetation und Waldrand sind eine Vielzahl der nachgewiesenen und potentiellen Tier- und Pflanzenarten vor erheblichen Beeinträchtigungen geschützt.

Durch die Anlage wertvoller Lebensräume in Form von Rauhflächen mit Gehölzen und naturnah gestalteten Vorratsteichen wird die Lebensraumqualität und -struktur des Plangebietes verbessert.

Aufgrund der Vorbelastung des Plangebietes durch akustisch, optische und stoffliche Einträge kommt es durch das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag zum B-Plan ergab, dass die Verbotstatbestände nach § 42 BnatSchG nicht erfüllt werden und keine Tötung oder erhebliche Störung von besonders oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermuten sind.

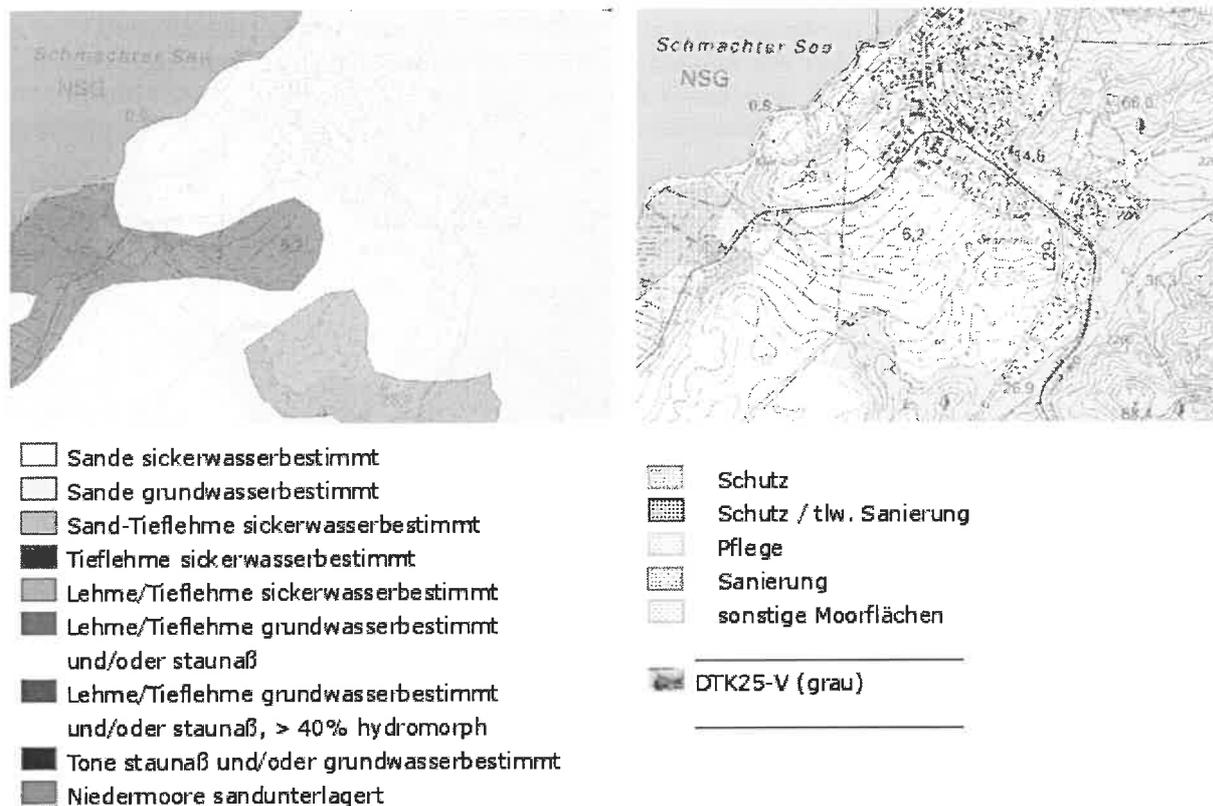
II.7.1.3 Schutzgut Boden

Bestandserfassung

Das im Umfeld des Planungsraumes dominierende geologische Element ist die Granitz, welche sich östlich des Plangebietes erhebt und den Anfangspunkt einer Endmoränenstaffel (Putbuser Staffel) bildet. Diese erstreckt sich vom Ostseebad Binz über Putbus nach Bergen.

Gemäß geologischer Karte der Region Vorpommern herrschen im Plangebiet Sand über Mergel bzw. Moorböden in der Niederung des Schmachter Sees vor. Es überwiegen allgemein sickerwasserbestimmte Sande (Bildungen der Hochflächen) unterlagert von einer weitgehend geschlossenen Geschiebemergelschicht, welche den 2. Grundwasserleiter schützt. Die Feuchtbereiche an der Kleinbahn weisen sandunterlagerte Niedermoorböden auf.

Abbildung: Bodenfunktionsbereiche und Moorschutzkonzept



Quelle: Kartenportal Umwelt M-V, LUNG vom 10.08.2009

Das Plangebiet weist in Teilbereichen sandunterlagerten Niedermoorboden auf, dieser ist jedoch durch die langjährige Entwässerung der vorhandenen Gräben stark degradiert und nicht im Moorschutzkonzept des Landes Mecklenburg-Vorpommern aufgenommen.

Im Altlastenkataster des Landkreises Rügen wird im Plangebiet die Deponie „Granitz-Hof“ als Altlastenverdachtsflächen geführt. Daher sind anthropogenen Beeinflussungen und Veränderungen im Bereich der Deponien sowie im Umfeld von Granitz-Hof (Abgrabung zur Profilierung des Reitplatzes) zu verzeichnen.

In der Bauausführung ist im Bereich der Deponien mit belastetem Bodenmaterial zu rechnen. Bestätigt sich der Verdacht (z.B. auffälliger Geruch), so ist der Aushubboden gem. den technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zu untersuchen. In Abhängigkeit dieser Untersuchung ist über eine Verwertung bzw. Beseitigung des Aushubmaterials zu entscheiden.

Die Deponie „Granitz-Hof“, eine seit 1982 abgedeckte Mischdeponie, entstand durch Verfüllung einer aus den 50-er Jahren des 20. Jahrhunderts stammenden Kiessandgrube. Die Deponie liegt in der Trinkwasserschutzzone III der Wasserfassung Ostseebad Binz. Das Müllvolumen beträgt ca. 27.000 m³. Der Deponiestandort wurde 1993 und 1994 hinsichtlich seines Gefahrenpotentials für die Umweltschutzgüter näher untersucht. Im Ergebnis dieser Untersuchungen zeigten sich im oberflächennahen Grundwasser in Deponienähe auffällige Konzentrationserhöhungen bezüglich der Parameter Phenol-Index, AOX, Nitrat, Nitrit und Sulfat.

Aufgrund dieser Untersuchungsergebnisse wurde eine jährliche Grundwasserüberwachung zur ständigen Kontrolle der Grundwasserbeschaffenheit und zum Erkennen von Trends in der Beschaffenheitsentwicklung veranlasst. Die jährliche Beprobung wurde bis zum Jahr

2000 durchgeführt. Das Ergebnis der letzten Beprobung im Jahr 2000 zeigte, dass das von der Deponie ausgehende Grundwassergefährdungspotential nur äußerst gering ist. Daher wurde ein zweijährlicher Beprobungszyklus als ausreichend eingeschätzt.

Untersuchungen zur Deponie haben gezeigt, dass die Entwicklung von Methangas aus dem Deponiekörper heraus nicht nachzuweisen ist. Ebenso verhält es sich mit Kohlenmonoxid. Kohlendioxid konnte nur lokal in geringen Mengen festgestellt werden. Schwefelwasserstoff in der Bodenluft, welcher zu einer unangenehmen Geruchsbelästigung führen könnte, ist ebenfalls nicht vorhanden. Generell nicht festgestellt werden konnten die LHKW's. Von den analysierten chemischen Komponenten der Aromaten wurde ausschließlich nur Benzol lokal und dann in äußerst geringen Konzentrationen gemessen. Sie liegen nur unmittelbar über der Nachweisgrenze.

Da die analysierten Komponenten in der Regel nicht, und wenn, dann ausschließlich nur in äußerst geringer Konzentration, gemessen wurden, war ein weiteres Screening nicht erforderlich.

Eine von der Bodenluft ausgehende schädigende Wirkung für den Menschen kann in Auswertung der durchgeführten Messungen nicht konstatiert werden.

Zusammenfassung der Altlastensituation der Deponie Granitz-Hof:

Den Deponiekörper und sein Gefahrenpotential betreffend, haben sich die Ergebnisse anderer Untersuchungen bestätigt. Im Deponiekörper sind kaum altlastenrelevante Inhaltsstoffe vorhanden. Das mögliche Gefährdungspotential ist deshalb sehr gering. Von der Bodenluft ausgehend konnte keine die Umwelt bzw. den Menschen schädigende Wirkung festgestellt werden. In Auswertung der durchgeführten Untersuchungen ist die Errichtung eines Golfplatzgebäudes auf dem Deponiestandort deshalb möglich.

Vorhabensauswirkungen

Nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgut Bodens entstehen durch Versiegelungen für Gebäude und Verkehrsflächen, Abdichtungen der Vorratsteiche sowie die Abdichtung der Abschlüge und der Grüns im Bereich der Trinkwasserzone III und durch den Bodenaustausch im Bereich der Niedermoorböden.

Beeinträchtigungen sind auch durch punktuell erhöhte Dünger- und Pflanzenschutzmittelabgaben zu erwarten.

Die Anlage des Golfplatzes wird Veränderungen in der oberen Bodenschicht im Bereich der geplanten Golfbahnen verursachen. Die grundlegenden Bodenfunktionen werden dabei nicht beeinträchtigt. Hinsichtlich der vorhandenen Deponie sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Zustandes der Umwelt im Vergleich zum Bestand zu erwarten.

Baubedingte Zerstörungen des Bodengefüges und der Horizontabfolge durch Flächenbeanspruchung, Bodenverdichtung und Erosion bedingen einen Funktionsverlust der Speicher- und Reglerfunktion sowie der biotischen Lebensraumfunktion durch Anlage von Baustelleneinrichtungen, Baustraßen oder Baufeldern sowie Grüns und Abschlüge.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- V 7 Gezielter und lokaler Einsatz von Düngemitteln und Bioziden im Bereich der Spielbahnen und Übungsflächen und der Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln und Bioziden im Bereich der Rauhflächen.

- V 13** In einem 3 m breiten Uferbereich dürfen gemäß § 81 Abs. 3 Satz 3 LwaG vom 05.12.2007 keine Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrat, Pflanzenschutzmittel ohne Anwendungsbeschränkung verwendet werden.
- V 15** Bunker und Teiche sind nur außerhalb der bekannten Bodendenkmale anzulegen, um eine erhebliche Beeinträchtigung zu vermeiden.
- V 17** Die Bauausführung zur Umsetzung des B-Planes muss mit einer ökologischen Baubegleitung/Bauüberwachung erfolgen, um mögliche Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen auf ein Minimum zu reduzieren.

Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen

Der Verlust bzw. die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Versiegelungen und Verdichtungen stellt eine erhebliche Auswirkung des Vorhabens dar.

II.7.1.4 Schutzgut Wasser

Im Wesentlichen wird bei der Betrachtung des Schutzguts Wasser auf die in der UVS zum ROV zum „Golfplatz Binz-Granitz“ getroffenen Aussagen zurückgegriffen, da die Festsetzungen der Landesplanerischen Stellungnahme inhaltlich in den B-Plan aufgenommen wurden.

Bestanderrfassung

Grundwasser

Der Untergrund im Bereich des geplanten Golfplatzes besteht bis in Tiefen von weit über –50 m NN aus quartärzeitlichen Sedimenten, die als Folge ihrer petrographischen Beschaffenheit entweder als Grundwasserleiter oder als Grundwasserhemmer wirken.

Im gesamten Betrachtungsraum bildet ein bei –20 m NN nahezu niveaubeständiger Geschiebemergel die grundwasserhemmende Basis. Für die zu treffenden Aussagen sind somit nur die über diesem Geschiebemergel liegenden Schichten relevant. Diese wiederum lassen sich grob zu einem unteren und einem oberen Grundwasserleiter zusammenfassen, welche durch einen zwischengeschalteten lehmig-schluffig ausgebildeten Hemmer voneinander getrennt sind.

Der untere Grundwasserleiter wird von den benachbarten Brunnen der Wasserfassung Ostseebad Binz zur Trinkwassergewinnung benutzt.

Der Hemmer im Bereich des geplanten Golfplatzes ist durchgehend verbreitet. Er keilt zum Schmachter See hin aus und ist im östlichen Bereich der Brunnenfassungen nicht mehr vorhanden.

Obwohl es hierzu keine konkreten Hinweise gibt, kann jedoch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass der Hemmer im Bereich des geplanten Golfplatzes lokale Lücken (sog. „Fenster“) aufweist, die eine hydraulische Verbindung zwischen dem oberen und dem unteren Grundwasserleiter ermöglichen. Diesem Umstand wird bei den aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderlichen Auflagen Rechnung getragen.

Demnach wird die ursprünglich vom Jagdschloss Granitz in Richtung Schmachter See gerichtete Fließrichtung des Grundwassers im unteren Grundwasserstockwerk zwischen den westlichen Trinkwasserbrunnen und dem Schmachter See als Folge der Trinkwasserförderung umgekehrt. Die exakte Lage dieser Nord-Süd verlaufenden Grundwasserscheide ist nicht bekannt. Hierzu ist die Messstellendichte zu gering und die

vorliegende Simulationsrechnung zu ungenau. Die Kenntnisse über Lage und Verlauf der Grundwasserscheide sind aber von großer Bedeutung, denn die Grundwasserscheide begrenzt das Einzugsgebiet der Trinkwasserfassung im Bereich des Golfplatzes. Von ihr hängt ab, welche Teile des geplanten Golfplatzes im Einzugsgebiet der Trinkwasserbrunnen liegen und welche nicht. Östlich der Grundwasserscheide fließt das Grundwasser im unteren Stockwerk zu den Brunnen, westlich davon zum Schmachter See.

Für das obere Stockwerk existieren kleinräumige Grundwassergleichenpläne. Aus diesen Darstellungen sowie aus geohydraulischen Gesetzmäßigkeiten ist abzuleiten, dass das sich über dem Hemmer befindliche Grundwasser generell zum Schmachter See hin abströmt. Dort, wo der Grundwasserhemmer bis dicht an die Erdoberfläche heranreicht, kommt es zu Vernässungszonen, beispielsweise im Bereich der Gräben in der Niederung, die das Grundwasser teilweise abziehen und zusammen mit Niederschlagswasser ebenfalls zum Schmachter See hin abführen.

Das Grundwasser im unteren Grundwasserleiter weist Trinkwasserqualität auf, im oberen Grundwasserleiter kann es lokal geringfügig belastet sein. Der Hemmer verfügt über eine bedeutende Schutzwirkung für das Trinkwasser. Bei den Vorbelastungen handelt es sich um Nitratkonzentrationen, die durch das Aufbringen von Sedimenten aus dem Schmachter See in das Plangebiet erfolgten.

Oberflächengewässer

Die oberirdische Wasserscheide verläuft im Bereich der Granitz, außerhalb des Untersuchungsraumes. Der Oberflächenabfluss erfolgt in Richtung Schmachter See, welcher, außerhalb des Plangebietes gelegen, das einzige Standgewässer der Umgebung darstellt.

Das Plangebiet wird von vier Gräben (Gr. 06/01, 06/02, 06/04 und 06/03 teils verrohrt), die als Gewässer II. Ordnung einzustufen sind, durchzogen. Das Einzugsgebiet dieser Gräben ist bei der Mündung in den Schmachter See 2,6 km² groß. Der längste Graben hat bei seiner Mündung eine Länge von 1,3 km. Das Gefälle des Geländes im Einzugsgebiet ist mit ca. 4% insgesamt und im Bereich des Golfplatzes mit ca. 1,4% relativ gering.

Die Gräben sind stark verkrautet und stellenweise kaum zugänglich. Der Graben Gr. 06/03 ist sogar teilweise verrohrt.

Im Ergebnis dieser Ermittlungen wurde am Zusammenfluss der Gräben rechnerisch eine Wassermenge von ca. 0,0116 m³/s (11,6 l/s) ermittelt. Theoretisch könnten die Gräben wesentlich mehr Wasser abführen, wären sie nicht so stark verkrautet und der Querschnitt dadurch nicht so stark verengt.

Es ist anzumerken, dass bezüglich der Abschätzung von Auswirkungen des geplanten Golfplatzes auf das Abflussverhalten der Gräben keine Daten vorlagen, welche als Grundlage einer Bestanderhebung hätten genutzt werden können, so dass die Auswirkungen der Nutzungsänderungen auf den Abfluss anhand von generalisierten Niederschlägen und gebietsspezifischen Abflussbeiwerten rechnerisch abgeschätzt wurden.

Der Graben 06/01 entwässert als Hauptvorflutgraben II. Ordnung in den Schmachter See. Die Zulaufgräben stellen die Gräben 06/02, 06/03 und 06/04 dar. Für den Uferbereich der Gräben gelten gemäß § 81 Abs. 3 Satz 3 LwaG auf einer Breite von 7 m ab Oberkante des Grabenprofils Einschränkungen für die Verwendung mineralischer und organischer Düngemittel sowie von PSM ohne Anwendungsbeschränkungen.

Im nördlichen Bereich des Plangebiets befinden sich noch zwei naturnahe Kleingewässer.

Vorhabensauswirkungen

Grundwasser

Durch die Neuanlage und den Betrieb des Golfplatzes ohne Vorkehrungsmaßnahmen kann eine potentielle Gefährdung durch den Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ausgehen.

Gem. § 6 PflSchG bedarf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf der Golfsportanlage einer Ausnahmegenehmigung. Voraussetzung hierfür ist, dass die Maßnahmen zum Grundwasserschutz bestehen, dass der angestrebte Zweck vordringlich ist und dass der angestrebte Zweck mit zumutbarem Aufwand auf andere Weise nicht erzielt werden kann.

Somit sollte beim Betrieb des Golfplatzes Binz-Granitz, mit Ausnahme der Bekämpfung von Pilzkrankheiten auf den Greens, auf die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln bis auf Ausnahmen verzichtet werden. Die Bekämpfung von Pflegeproblemen sollte stattdessen in der Regel mit mechanisch bzw. biologisch wirkenden Maßnahmen erfolgen. Nur dann, wenn ein Pflegeproblem nachweislich nicht zu lösen ist, darf auf Biozide zurückgegriffen werden, wobei für diesen Fall eine Ausnahmeregelung zu treffen ist.

Oberflächenwasser

Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen sind nicht feststellbar. Die möglicherweise durch Dünge- und Pflanzenschutzmitteln belasteten Überschusswassermengen werden im Bereich der Trinkwasserschutzzonen gefasst und sicher in die Vorratsteiche zur Grundstücksbewässerung abgeleitet und hier natürlich durch eine geeignete Bepflanzung gereinigt. Die weiteren Golfplatzflächen, die wenig bzw. gar nicht gedüngt und mit Pflanzenschutzmitteln bearbeitet werden, sind ganzjährig mit Vegetation bedeckt, die einen Zufluss somit zu den Oberflächengewässern verhindern.

Während der Bauphase kann Schadstoffeintrag (diffuse Einträge, Erosion sowie mögliche Störfälle) eine temporäre Beeinträchtigung der Oberflächengewässer bedingen.

Betriebsbedingt werden sich Nährstoffeinträge, insbesondere Nitratreinträge, in die Oberflächengewässer mit dem Nutzungswechsel (Golfplatz anstelle landwirtschaftlicher Nutzfläche) gegenüber dem Ist-Zustand verringern.

Anlagebedingt wird die geplante Golfplatznutzung eine Verbesserung der Uferausbildungen der Gräben und Stillgewässer durch Aufgabe der Weidenutzung (Zertreten der Vegetation, Veränderung der Gewässerrandbereiche) bewirken. Der Eintrag an Stickstoff durch den Kot des Weideviehs unterbleibt.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- V 3** Kein Betreten von Gewässerflächen, geschützten Biotopen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft z.B. zum Einsammeln von quergeschlagenen Bällen, mit Ausnahme der zulässigen Wege.
- V 4** Bauliche Aktivitäten im Bereich der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind nur in den Tagesstunden und in den Zeiträumen vom 01.02 bis 31.05 sowie 01.09. bis 31.10. eines Jahres zulässig.
- V 6** Beschränkung der baulichen Aktivität insbesondere von Erdbewegungen für die Anlage von Hindernissen, Erdmodellierungen und Gewässern auf die Zeit der Winterruhe und auf die Zeit außerhalb den Wanderperioden der Amphibien.

- V 7** Gezielter und lokaler Einsatz von Düngemitteln und Bioziden im Bereich der Spielbahnen und Übungsflächen und der Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln und Bioziden im Bereich der Rauhflächen.
- V 13** In einem 3 m breiten Uferbereich dürfen gemäß § 81 Abs. 3 Satz 3 LwaG vom 05.12.2007 keine Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrat, Pflanzenschutzmittel ohne Anwendungsbeschränkung verwendet werden.
- V 14** Die Vorratsteiche sind aus gestalterischer und ökologischer Sicht mit artgerechter Bepflanzung des Beetkörpers (u.a mit Schilf, Binsen, Schwertlilien und Rohrkolben) auszustatten. Das Sickerwasser aus den abgedichteten Grün-, Abschlägen und Verkehrsflächen ist in den Vorratsteichen zur Grundstücksbewässerung mit Pflanzbeeten gemäß dem Regelwerk ATV – Arbeitsblatt A 262, Ausgabe Juli 1998, zu reinigen.
- V 15** Bunker und Teiche sind nur außerhalb der bekannten Bodendenkmale anzulegen, um eine erhebliche Beeinträchtigung zu vermeiden.
- V 17** Die Bauausführung zur Umsetzung des B-Planes muss mit einer ökologischen Baubegleitung/Bauüberwachung erfolgen, um mögliche Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen auf ein Minimum zu reduzieren.

Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen

Entsprechend dem hydrologischen Gutachten zum ROV des geplanten Golfplatzes Binz-Granitz, Stand Oktober 2009, werden folgende Auswirkungen durch das Vorhaben benannt und bewertet:

- Aufgrund des flächenhaft verbreiteten Grundwasserhemmer geht für das Trinkwasser im zweiten Grundwasserstockwerk ein mittlerer bis großer Schutz im Sinne des RiStWag aus. Trotzdem sind vorsorgende technische Maßnahmen zum Grundwasserschutz erforderlich. Somit ist das Eindringen von unerwünschten Substanzen in den zweiten Grundwasserleiter und eine nachteilige Auswirkung auf die Trinkwasserbrunnen ausgeschlossen.
- Durch die Anlage des Golfplatzes in Hinblick auf die Nitratbelastung des oberen Grundwasserleiters kann gegenüber dem Ist-Zustand keine Verschlechterung erwartet werden.
- Die Auswirkung einer Entnahme von Grundwasser zu Beregnungszwecken auf den Wasserhaushalt des Schmachter Sees liegen unterhalb von 1% und damit innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite.
- Durch den Golfplatz ist mit einer geringfügigen Zunahme des Oberflächenwasserabflusses zu rechnen, der von den Gräben aufgenommen und abgeführt werden kann. Die projektbedingten Einleitwerte und -mengen beim Grabenzufluss in den Schmachter See werden sich vom Ist-Zustand kaum unterscheiden.

Durch die Umsetzung des B-Planes ist bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen und der gültigen Gesetzgebung, mit keiner erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.

Grundwasser

In Anlehnung an die RiSTWag ist für diejenigen Areale (Trinkwasserschutzzone II) des Plangebietes die Abdichtung Grüns und Abschlüge sowie der Verkehrsflächen erforderlich (Vgl. Landesplanerische Stellungnahme).

Innerhalb des Einzugsgebietes der Trinkwasserbrunnen ist für die im Bedarfsfall notwendige Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf den Grüns und Abschlügen nach Abs. 1 PflSchG Maßnahmen zum Grundwasserschutz erforderlich. Hierfür ist die Schaffung eines abgedichteten Wasserkreislaufsystems für die Abschlüge und Grüns (s.o.) notwendig.

Im Hinblick auf die Nitratbelastung des oberen Grundwasserleiters lässt sich feststellen, dass durch die Anlage des Golfplatzes keine Verschlechterung gegenüber dem oben beschriebenen Ist-Zustand zu erwarten ist. Sofern ein modernes Düngemanagement zum Einsatz kommt, kann die Nitratbelastung des oberen Grundwasserleiters durch den Betrieb des Golfplatzes mittel- oder langfristig sogar gesenkt werden.

Oberflächenwasser

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Oberflächenwasser werden vom Vorhaben nicht verursacht. Nach dem Bau des Golfplatzes ist mit nur einer geringen Zunahme des Oberflächenwasserabflusses zu rechnen, welcher von den Gräben bzw. Gewässersystemen aufgenommen und abgeführt werden. Die Retentionsfunktion des vorhandenen Grabensystems ist durch Unterhalt bzw. eine planmäßige Erweiterung durch Anlage von Wasserflächen zu erhalten.

Gegenüber dem Ist-Zustand ist bei sachgemäßer Düngung nicht mit einer signifikanten Zunahme der Nährstofffrachten in den Schmachter See zu rechnen. Eine Verschlechterung der Wasserqualität des Schmachter Sees ist durch die Golfplatznutzung nicht zu erwarten. Die projektbedingten Einleitwerte und -mengen beim Grabenzufluss in den Schmachter See werden sich vom Ist-Zustand nicht unterscheiden. Dennoch sollten die vorgesehenen Teiche nach Möglichkeit so ausgebildet werden, dass in ihrem Wurzelraum eine Elimination von Nährstoffen stattfinden kann.

Die Auswirkungen einer Entnahme von Grundwasser zu Berechnungszwecken auf den Wasserhaushalt des Schmachter Sees liegen unterhalb von 1% und damit innerhalb der natürlichen Schwankungsbreiten.

Die WRRL (Wasserrahmenrichtlinie) benennt folgende Zielstellungen:

- Einbeziehen der Oberflächengewässer in einen Biotopverbund
- Ökologisch bedeutsame Gewässer mit ihren Ufern sind als Lebensräume für Tier und Pflanzen zu erhalten und soweit erforderlich wieder herzustellen.

Die vorhandenen naturnahen Kleingewässer in Form von gesetzlich geschützten Biotopen innerhalb des Plangebietes werden durch die Festsetzung von Schutzgebieten und –objekten im Sinne des Naturschutzrechts nach § 5 Abs. 4 und § 9 Abs. 6 BauGB erhalten und dauerhaft gesichert. Die vorhandenen Gräben sind als Wasserflächen, hier Gräben, nach § 5 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 4 sowie § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB festgesetzt und von einer Umnutzung ausgespart. Bestandteil der gesetzlich geschützten Wasserbiotope und der Gräben sind neben der Wasserfläche auch die Uferbereiche und deren Vegetation. Für die Unterhaltung der Gräben werden Unterhaltungstreifen von min. 5m Breite als Bestandteil der Gräben festgesetzt, die nicht überbaut oder verändert werden dürfen. Durch die Umsetzung des B-Planes kommt es zu keinen Eingriffen in die gesetzlich geschützten Biotope, so dass diese der Tier- und Pflanzenwelt zur Verfügung stehen und ggf. als Trittsteinbiotope dienen können. Neu geplante Gewässer, hier Vorratsteiche zur

Grundstücksbewässerung, sind naturnah zu gestalten, und ergänzen den Gewässerbestand im Plangebiet.

II.7.1.5 Schutzgut Klima/Luft

Bestandserfassung

Die Insel Rügen und somit auch das Untersuchungsgebiet werden großräumig in das „Ostdeutsche Küstenklima“ eingeordnet. Hierbei handelt es sich um einen Bereich entlang der deutschen Ostseeküste, der unter maritimem Einfluss steht.

Das Klima wird bestimmt durch relativ ausgeglichene Temperaturen mit kühlen Sommern und milden Wintern. Der im Mittel kälteste Monat ist mit $-0,3\text{ °C}$ der Februar, die wärmsten sind der Juli und August mit $16,7\text{ °C}$; was einer mittleren Jahresschwankung von 17 K entspricht. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt $7,5 - 7,75\text{ °C}$.

An der Wetterstation Binz-Prora wurde ein langjähriger mittlerer Niederschlag von 631 mm/Jahr gemessen. Im Mittel entfallen auf den niederschlagsreichsten Monat den August, 12% und auf den trockensten Monat, den Februar, 5% der mittleren Jahressumme.

Das Jahresmittel der relativen Luftfeuchtigkeit beträgt im langjährigen Durchschnitt 83% , auf die Monate Mai und Juni entfallen die niedrigsten Monatsmittel mit 76% . Die Monate Januar und Dezember sind mit 89% relative Luftfeuchtigkeit die mit dem höchsten Monatsmittel.

Die Hauptwindrichtung ist West mit $16,0\%$ und Südwest mit $15,0\%$. Aus diesen Windrichtungen treten auch bevorzugt die hohen Windgeschwindigkeiten auf.

Bedingt durch die unmittelbare Nähe zur Ostsee werden sowohl die täglichen als auch die jährlichen Temperaturextreme abgeschwächt und im Vergleich zum Binnenland zeitlich verzögert.

Aufgrund der für Küstenregionen typischen Land-See bzw. See-Land-Zirkulation der Winde, ist für das Untersuchungsgebiet generell von einem kurzfristigen Wechsel der Windrichtungen auszugehen. Hierdurch ist eine gute Durchlüftung mit sauberer Luft ständig gegeben.

Die hohe Sonnenscheindauer, kombiniert mit anderen klimatischen Faktoren der Region, begünstigt ein für Menschen wertvolles Reizklima. Das Geländeklima des Untersuchungsgebietes ist aufgrund der vorhandenen Nutzung und Vegetation als Kaltluftentstehungsgebiet einzuordnen.

Gemäß amtlichem Wettergutachten des DWD von 1994 bietet die an das UG angrenzende Gemeinde Ostseebad Binz gute bioklimatische Voraussetzungen als Erholungsort.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Übergang vom Frischluftentstehungsgebiet der Granitz zur Kaltluftsenke des Schmachter Sees. Es ist allgemein als Kaltluftentstehungsgebiet zu betrachten. Im Zusammenhang der benachbarten Naturräume weist das Plangebiet keine hervorragenden klimatischen Funktionen auf.

Einzig der südost-exponierte Hang des Potenberges weist tendenzielle thermische Begünstigungen auf.

Vorhabensauswirkungen

Die Umwandlung der vorhandenen Ackerbauflächen und Weiden in Rasenflächen führen zu keiner Veränderung des Klimas. Durch die Anlage des Golfplatzes bleiben im weitesten Sinne die vorhandenen Vegetationsstrukturen und deren Funktion als Kaltluftentstehungsflächen erhalten. Die Erhöhung des Anteils an versiegelter Fläche ist als nicht klimarelevant einzustufen.

Aufgrund der Bewässerungsmaßnahmen und der Anlage von Vorratsteichen ist eine geringfügige Erhöhung der Verdunstungsraten und der Luftfeuchtigkeit feststellbar. Diese haben jedoch keine Wirkung auf das Klima.

Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen

Vom Vorhaben gehen keine Beeinträchtigungen auf die lufthygienische bzw. klimatische Funktion des Plangebietes aus. Die derzeit landwirtschaftlichen Nutzflächen werden als dauerhaft mit Gras- und Staudengesellschaften bewachsene Flächen angelegt. Der Versiegelungsgrad erhöht sich geringfügig und nur lokal im Bereich der baulichen Anlagen und Verkehrsflächen.

II.7.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

Bestandserfassung

Bodendenkmale

Im Bereich des Vorhabens sind nach derzeitigem Kenntnisstand Denkmale, die durch die geplanten Maßnahmen berührt werden bekannt bzw. zu vermuten. Der erste Siedlungskern des Ortes Ostseebad Binz lag in der Umgebung von Granitz-Hof.

Denkmale sind nach § 2 Abs. 1 des Gesetzes zum Schutz und zur Pflege der Denkmale im Land Mecklenburg-Vorpommern [zuletzt geändert am 22.11.2001 (DSchG M-V)] Sachen, Mehrheiten von Sachen und Teile von Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, geschichtliche volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen (§ 2 Abs. 1 DSchG M-V).

Gemäß Stellungnahmen des Landesamtes für Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern vom 07.08.2008 sind im Untersuchungsraum Bodendenkmale folgender Kategorien vorhanden, deren vermutete Lage in Abbildung 15 den benannten Farben entsprechend dargestellt wurden:

Die Farbe ROT kennzeichnet Bodendenkmale, bei denen angesichts ihrer wissenschaftlichen und kulturgeschichtlichen Bedeutung einer Überbauung oder Nutzungsänderung – auch der Umgebung – gem. § 1 Abs. 3 DSchG M-V (GVBl. Mecklenburg-Vorpommern Nr. 1 vom 14.01.1998, S. 12 ff.; vgl. auch § 7 Abs. 1b DSchG M-V) nicht zugestimmt werden kann.

Die Farbe BLAU kennzeichnet Flächen, in denen sich Bodendenkmale befinden, deren Veränderung oder Beseitigung nach § 7 DSchG M-V genehmigt werden kann, sofern vor Beginn jeglicher Erdarbeiten die fachgerechte Bergung und Dokumentation dieser Bodendenkmale sichergestellt wird. Alle durch diese Maßnahmen anfallenden Kosten hat der Verursacher des Eingriffes zu tragen (§ 6 Abs. 5 DSchG M-V).

Die BLAUE SCHRAFFUR kennzeichnet Flächen, für die das Vorhandensein von Bodendenkmalen ernsthaft angenommen werden kann bzw. nahe liegend ist.

Abbildung: Bodendenkmale



Quelle: Landesamt für Kultur und Denkmalpflege – Archäologie und Denkmalpflege – vom 07.08.2008

Bei Bauarbeiten können jedoch jederzeit weitere archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden, diese sind gemäß § 11 DSchG M-V¹ der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Bodendenkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hier der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige.

Der Beginn der Erdarbeiten ist der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Landesamt für Bodendenkmalschutz spätestens zwei Wochen vor Termin schriftlich und verbindlich mitzuteilen, um zu gewährleisten, dass Mitarbeiter oder Beauftragte des Landesamtes für Bodendenkmalpflege bei den Erdarbeiten zugegen sein können und eventuell auftretende Funde gemäß § 11 DSchG M-V unverzüglich bergen und dokumentieren. Dadurch werden Verzögerungen der Baumaßnahme vermieden (vgl. § 11 Abs. 3 DSchG M-V).

Weiterhin durchquert die Eisenbahntrasse des Kulturdenkmals „Rasender Roland“ das Plangebiet. Als Baudenkmal von überregionaler Bedeutung liegt das Jagdschloss Granitz in Sichtweite außerhalb des Plangebietes. Die Entfernung zum Jagdschloss Granitz beträgt ca. 1.500 m (Luftlinie) von der Mitte des Plangebietes aus.

Festpunkte des amtlichen geodätischen Grundlagentznetzes

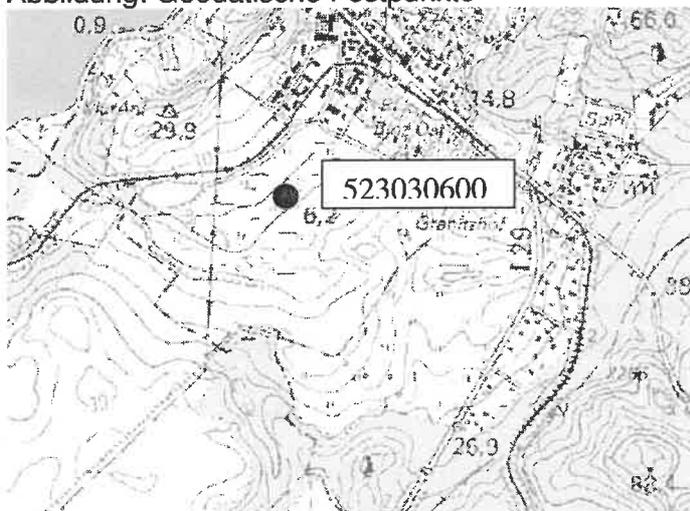
Im B-Plangebiet befinden sich Lage- und Höhenfestpunkte, die in der Örtlichkeit durch entsprechende Vermessungsmarken gekennzeichnet sind.

¹ Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) In der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Januar 1998, letzte Änderung 20. Juli 2006

Lagefestpunkte (TP) haben in einem Umgebungsbereich von bis zu 25 m wichtige unterirdische Festpunkte. Vermessungsmarken sind nach §7 VermKatG – in der Bekanntmachung der Neufassung vom 22. Juli 2002 (GVOB1. M-V S. 524) - gesetzlich geschützt.

- Vermessungsmarken dürfen nicht unbefugt eingebracht, in ihrer Lage verändert oder entfernt werden.
- Zur Sicherung der mit dem Boden verbundenen Vermessungsmarken des Lage-, Höhen- und Schwerefestpunktfeldes darf eine kreisförmige Schutzfläche von 2 m Durchmesser weder überbaut noch abgetragen oder auf sonstige Weise verändert werden.
- Der feste Stand, die Erkennbarkeit und die Verwendbarkeit der Vermessungsmarken dürfen nicht gefährdet werden.
- Wenn notwendige Maßnahmen durchgeführt werden sollen, durch die geodätische Festpunkte gefährdet werden, so ist dies dem Amt für Geoinformationen, Vermessung- und Katasterwesen unverzüglich mitzuteilen. Ein Antrag auf Verlegung ist rechtzeitig zu stellen.
- Aufnahmepunkte der Vermessungs- und Katasterbehörden der Landkreise oder kreisfreien Städte sind ebenfalls geschützt.

Abbildung: Geodätische Festpunkte



Quelle: Kartenportal Umwelt M-V, LUNG vom 27.07.2009, Topografische Karte

● 523932120

Vorhabensauswirkungen

Beeinträchtigungen der bekannten Bodendenkmale innerhalb der intensiv genutzten Ackerflächen können weitestgehend ausgeschlossen werden. Die im Ackerbau übliche Pflugtiefe im Rahmen der Grundbodenbearbeitung von 20 bis 40 cm wird bei Bau und Betrieb des Golfplatzes nicht überschritten. Bodendenkmale, bei denen angesichts ihrer wissenschaftlichen und kulturgeschichtlichen Bedeutung einer Überbauung oder Nutzungsänderung nicht erfolgen kann, liegen außerhalb erheblicher Bodenveränderungen und sind somit nicht durch die Planung betroffen.

Die geodätischen Festpunkte liegen außerhalb von Bodenüberformungen und sind daher nicht durch die Planung betroffen.

Vermeidungsmaßnahmen

V 15 Bunker und Teiche sind nur außerhalb der bekannten Bodendenkmale anzulegen, um eine erhebliche Beeinträchtigung zu vermeiden.

Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen

Bereits der Begriff bzw. Name „Golfplatz Binz-Granitz“ verleiht dem kulturhistorischen Aspekt der umgebenden Landschaft Gewicht. Binz steht für Tradition im gehobenen Badetourismus, die Granitz und das Jagdschloss tragen die Assoziation zu einer hochwertigen Kulturlandschaft, welche in den Augen zahlreicher Gäste als unberührte Natur empfunden wird. Diese vom Menschen gestaltete Landschaft repräsentiert heute den Ausdruck der Geisteshaltung in der Zeit der Aufklärung des 18.-19. Jahrhunderts.

Die erforderlich werdenden archäologischen Grabungen ermöglichen Einblicke in die weiter zurückliegende Vergangenheit und lassen diese am Ort für kurze Zeit wieder aufleben. Die neu erworbenen Erkenntnisse werden künftige Betrachtungen vielschichtiger gestalten können.

Nach Möglichkeit sind die Erkenntnisse der durchgeführten Grabungsarbeiten ortsnahe zu veranschaulichen.

Durch das Vorhaben werden die Belange der Kultur- und Sachgüter im Untersuchungsraum sowie dessen Umfeld nicht erheblich beeinträchtigt. Stattdessen wird die archäologische Erkundung der vermuteten Bodendenkmale das Wissen und die Identität der Anwohner mit der Historie im Umfeld des Ostseebades Binz stärken.

II.7.1.7 Schutzgut Landschaftsbild

Eine ausführliche Betrachtung des Schutzgutes Landschaftsbild wurde im Rahmen der UVS zum ROV durchgeführt.

Bestandserfassung

Das Areal liegt eingebettet in die sich zwischen Putbus und dem Ostseebad Binz erstreckende Putbuser Parklandschaft. Das Plangebiet kann als eine ästhetische Landschaftsbildeinheit angesetzt werden, da sich das Plangebiet von seinen umliegenden Nutzungen und Erscheinung abgrenzt. Das Plangebiet ist durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen in Form von Ackerbau und Viehhaltung geprägt und großflächig betrachtet relativ einheitlich. Die Eigenart und die Naturnähe sind dementsprechend mittelstark ausgeprägt. Die Vielfalt des Plangebietes wird einerseits durch das sanftwellige Relief mit Geländehöhen zwischen 5 m HN bis 29,90 m HN und einer mittleren Reliefenergie bestimmt und andererseits durch inselartige Biotope mit Kleingewässern und Gehölzen innerhalb der landwirtschaftlichen Flächen geprägt.

Das Landschaftsbild im Umfeld des Plangebietes wird dominiert vom Wald der Granitz, welcher sich in westlicher Richtung bis zur Ostsee erstreckt und dessen Ausläufer bis in das Plangebiet hineinreichen bzw. dieses in südlicher Richtung begrenzen.

Kleingartenanlagen, welche nördlich sowie jenseits der L 29 auch östlich angrenzen, stellen die Anbindung an die Ortslage bzw. die Trennung zur Granitz dar. Touristische Nutzungen werden im Gebiet durch das Angebot eines gut ausgebauten Rad-Wanderweges gefördert. Untergeordnete Wanderwege verbinden das Plangebiet durch den südlich angrenzenden Wald hindurch mit der Granitz.

Ein weiterer landschaftsbildprägender Aspekt mit kulturhistorischem Bezug wird durch die Trasse der historischen Kleinbahn und ihren in regelmäßigen Abständen verkehrenden dampflokbetriebenen Zügen in das Gefüge der Freiräume eingebracht.

Vorbelastungen

Die Trasse der L 29 wirkt als Störquelle. Geräusche, Lichteinwirkungen und Abgase beeinträchtigen das Landschaftsempfinden im trassennahen Umfeld. Nördlich an das Plangebiet grenzend befindet sich eine Kleingartenanlage, der Granitz-Hof mit umgebenden landwirtschaftlich genutzten Nebengebäuden sowie die Wohnbebauung der Rabenstraße. Allgemeine Aktivitäten des Wohnumfeldes (Bewegung im Gelände, PKW-Verkehr, Licht- und Geräuschemissionen) beeinträchtigen den Freiraum im Randbereich. Die vorhandenen Radwege sowie die Trasse der Kleinbahn zerschneiden die Landschaft.

Das Landschaftsbild beeinträchtigend verläuft eine Elektro-Freileitung (110 KV) parallel zum Radweg, welcher aus Serams kommend mittig in das Plangebiet eintritt, weiter durch die Niederung und über den Potenberg hinweg zum Schmachter See. Darüber hinaus wirken die Nebengebäude des Reiterhofes sowie die Ortsrand-Bebauung der Rabenstraße störend.

Während aus rein landschaftlicher Betrachtung heraus die Kleinbahntrasse durchaus als eine Störung dargestellt werden kann, gehört ihr identitätsstiftendes Image seit mehr als 100 Jahren zu den Eigenheiten dieses Landschaftsraumes. Die Kleinbahn befördert täglich Reisende durch das Plangebiet, so dass der Wirkung des Landschaftsbildes von der Kleinbahn aus eine große Bedeutung beigemessen wird.

Vorhabensauswirkungen

Durch die Umsetzung des B-Planes kommt es zu einer Umnutzung der landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen. Das relativ einheitliche Erscheinungsbild wird durch eine höhere Vielfalt an Nutzungen abgelöst. Im Nordosten wird das Plangebiet durch Gebäude und Verkehrswege urban umgestaltet und fügt sich an die bestehende Bebauung des Ortsrandes Binz an. Das führt zu einer Verringerung der Sichtweiten innerhalb des Plangebietes. Jedoch werden durch die Zugänglichkeit des Bereiches neue Sichtbeziehung in das Plangebiet geschaffen.

Der Eindruck der gegliederten Kulturlandschaft mit Ruhe und Weite vermittelnden landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie verschiedenen inselartigen Biotopen auf sanftwelligem Gelände, weicht dem Eindruck teils gärtnerisch gestalteter Aktivitätsbereiche des geplanten Golfplatzes. Das intensive Pflegeregime eines Golfplatzes bedingt ein gleichmäßig grünes Bild der Spielbahnen im Jahresverlauf. Die relativ naturnahe Erscheinung des Plangebietes wird in den intensiv genutzten Bereichen der Spielbahnen verringert. Von den Spielbahnen aus wird die Erlebbarkeit des Landschaftsbildes in das Plangebiet erschlossen und verbessert.

Der B-Plan sieht jedoch Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB vor. Diese Flächen werden durch Gehölze und artenreiche Staudenfluren eine hohe Natürlichkeit vorweisen und das

Plangebiet in seiner Vielfalt und Struktur aufwerten. Des Weiteren werden die markanten gesetzlich geschützten Biotop (naturnahe Weiher, Gehölze, Naßwiesen und Halbtrockenrasen) durch geeignete Festsetzung erhalten und dauerhaft gesichert. Weitere landschaftsbildprägende Elemente wie die Gräben und die Rad- und Wanderwege sind durch den B-Plan festgesetzt und von einer Umnutzung ausgespart.

Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen

Eingriffe in das Landschaftsbild erfolgen durch die geplante Bebauung mit Gebäuden und Verkehrswegen sowie durch die Anlage von intensiv benutzten Spielbahnen. Diesem Eingriff stehen jedoch landschaftsbildaufwertende Maßnahmen und Flächen gegenüber, die die Vielfalt, Naturnähe und Eigenart des Plangebietes erhöhen, so dass von keinem erheblichen Eingriff in das Schutzgut Landschaft ausgegangen werden kann. Durch die Erschließung und Zugänglichkeit der Spielflächen wird die Erlebbarkeit des Landschaftsbildes verbessert und neue Sichtbeziehungen geschaffen. Die Erlebbarkeit des Plangebietes von der Trasse der Kleinbahn aus wird durch die Planungen nicht beeinträchtigt, sondern schafft ein weiteres landschaftsästhetisches Element auf der Bahnstrecke.

II.7.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Beschreibung der Wechselwirkungen stellt die Wirkungen durch die gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter untereinander dar.

Bereits bei der Betrachtung der Schutzgüter wurden die Wirkungen des Vorhabens einzeln betrachtet. Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wird eine Vielzahl an Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter vermieden. Erhebliche Eingriffe erfolgen auf das Schutzgut Boden durch Versiegelung sowie durch den Verlust an Vegetationsflächen. Eine weitere erhebliche Beeinflussung der Schutzgüter untereinander besteht demnach nicht.

II.8 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Der Eingriffsbilanzierung liegt die Biotoptypenkartierung sowie der Entwurf des B-Planes zugrunde.

Biotopwertansprache:

Die Kompensationsermittlung erfolgt mit Hilfe der Biotopwertansprache. Durch die flächendeckende Bestandserfassung anhand einer Biotoptypenkartierung am 24./25.06.2009 können auf eine nachvollziehbare Weise die tatsächlich betroffenen Werte und Funktionen des Naturhaushaltes beurteilt werden. Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Regenerationsfähigkeit sowie der regionalen Einstufung der Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der BRD, wobei der höhere Wert zur Bewertung herangezogen wird.

Tabelle: Wertstufenermittlung der Biotoptypen

Standardkriterien/ Biotyp	Regenerations- fähigkeit	Gefährdete Biotoptypen nach der Roten Liste	Wertstufe	Kompensations- erfordernis
RHU (10.1.2)	-	2/3	2	2,5
ACS (12.1.2)	-	1	1	1
GIO/M, GIO/RHU (9.3.1 /10.1.2)	-	1	1	1
XAS (11.2.5)	1	(2)	1	1
FGN (4.5.1)	2	2	2	3
FGX (4.5.3)	2	2	2	2,5
OSD (14.10.2)	-	-	-	0
ABO (12.3.1)	-	1	1	1
BLR (2.1.4)	3	1	3	4
BLT (2.1.1)	3	1	3	6
OVD (14.7.1)	-	-	0	0
RHK (10.1.3)	-	2	2	2
VRT (6.2.6)	2	1	2	3

Das Kompensationserfordernis richtet sich nach der Werteinstufung eines Biotyps, wobei ein mittleres bis höheres Kompensationserfordernis zugrunde gelegt wird.

Freiraumbeeinträchtigungsgrad:

Der Freiraumbeeinträchtigungsgrad wurde gemäß „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (1999) ermittelt. Dabei wurde der Abstand des Vorhabens von Störquellen bzw. vorbelasteten Flächen als Bemessungsgrundlage eingesetzt. Als Störquellen werden die L 29, der Rad-Fußweg entlang der Kleinbahn einschließlich der Kleinbahntrasse sowie die angrenzende Bebauung bzw. die im Plangebiet gelegenen Kleingartenanlagen betrachtet. Der aus Serams kommende und das Plangebiet durchquerende Rad-Wanderweg wurde nicht als Störquelle betrachtet, da er räumlich kaum wahrnehmbar ist. Innerhalb des Plangebietes sind drei Zonen abgrenzbar, die bei der Bilanzierung des Kompensationserfordernisses berücksichtigt wurden:

Freiraumbeeinträchtigungsgrad I, Abstand zu Störquellen $\leq 50\text{m}$, Korrekturfaktor 0,75
 Freiraumbeeinträchtigungsgrad II, Abstand zu Störquellen $\leq 200\text{m}$, Korrekturfaktor 1,00
 Freiraumbeeinträchtigungsgrad III, Abstand zu Störquellen $\leq 800\text{m}$, Korrekturfaktor 1,25

II.8.1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses

Biotopbeseitigung mit Totalverlust (Vollversiegelung)

Ein Totalverlust der Vegetation entsteht durch die dauerhafte Versiegelung von Boden durch die baulichen Anlagen der sonstigen Sondergebiete nach § 5 Abs. 2 Nr. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 1, §§ 1bis 11 BauNVO und den zulässigen Golfanlagen – Klubhaus, Ferienhäuser. Des Weiteren erfolgt eine Vollversiegelung durch die Verkehrsflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB, durch die Wasserflächen, hier: Vorratsteiche für Grundstücksbewässerung mit einer wasserundurchlässigen Abdichtung, nach § 5 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB sowie durch die wasserundurchlässige Abdichtung der Abschlagsflächen und Grüns der Grünflächen, hier: private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Golfplatz, nach § 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB innerhalb der TWSZ III. Innerhalb der Niedermoorböden ist durch die Anlage der Grüns, Abschläge und Bunker ein Bodenaustausch notwendig, das zu einem Verlust von Teilfunktionen des Bodens führt und deshalb hier als Versiegelung gerechnet wird.

Versiegelungen innerhalb des Sondergebietes

Tabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch die Ferienhausbebauung (6.960 m²)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis +Zuschlag Versiegelung* x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächen äquivalent für Kompensation
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	12.1.1	6.582	1	(1,0 + 0,5) x 1,0	9.873,00
Intensivgrünland (GIM) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	9.3.2	378	1	(1,0 + 0,5) x 1,0	567,00
Gesamt:					10.440,00

Tabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch das Klubhaus (2.385 m²)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis +Zuschlag Versiegelung* x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächen äquivalent für Kompensation
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	12.1.1	710	1	(1,0 + 0,5) x 1,0	1.065,00
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	12.1.1	1.675	1	(1,0 + 0,5) x 1,25	3.140,63
Gesamt:					4.205,63

Versiegelungen innerhalb der VerkehrsflächenTabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch die private Zufahrt (5.180 m²)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis +Zuschlag Versiegelung* x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächen äquivalent für Kompensation
Intensivgrünland (GIM) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	9.3.2	1076	1	(1,0 + 0,5) x 1,0	1.614,00
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	12.1.1	209	1	(1,0 + 0,5) x 0,75	235,13
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	12.1.1	3746	1	(1,0 + 0,5) x 1,0	5.619,00
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	12.1.1	149	1	(1,0 + 0,5) x 1,25	279,38
Gesamt:					7.747,51

Tabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch die privaten Stellplätze (3.020 m²)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis +Zuschlag Versiegelung* x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächen äquivalent für Kompensation
Offenboden (XAS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	11.2.5	2480	1	(1,0 + 0,5) x 1,0	3.720,00
Intensivgrünland (GIM) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	9.3.2	168	1	(1,0 + 0,5) x 1,0	252,00
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	12.1.1	372	1	(1,0 + 0,5) x 1,0	558,00
Gesamt:					4.530,00

Versiegelungen innerhalb der privaten GrünflächenTabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch die Golf-Technik (250 m²)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis +Zuschlag Versiegelung* x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächen äquivalent für Kompensation
Intensivgrünland (GIM) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	9.3.2	250	1	(1,0 + 0,5) x 1,0	375,00
Gesamt:					375,00

Tabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch das Golf-Abschlaggebäude (75 m²)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis +Zuschlag Versiegelung* x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächen äquivalent für Kompensation
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	12.1.1	75	1	(1,0 + 0,5) x 1,25	140,63
Gesamt:					140,63

Tabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch die Nebenanlagen (80 m²)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis +Zuschlag Versiegelung* x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Ruderalflur (RHU) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	10.1.2	80	2	(2,5 + 0,5) x 1,25	300,00
Gesamt:					300,00

Erläuterung: Der Standort der Nebenanlage ist noch nicht bestimmt, daher wird eine hohe Kompensation veranschlagt, durch einen Freiraumbeeinträchtigungsgrad III und der Ruderalflur als Standort.

Tabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch Abschlüge und Grüns in der TWSZIII (2.073 m²)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis +Zuschlag Versiegelung* x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	12.1.1	826	1	(1,0 + 0,5) x 0,75	929,25
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	12.1.1	560	1	(1,0 + 0,5) x 1,0	840,00
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	12.1.1	467	1	(1,0 + 0,5) x 1,25	875,63
Deponie (OSD)	14.10.2	220	0	-	0
Gesamt:					2.644,88

Erläuterung: Innerhalb der Trinkwasserschutzzone III sind die Grüns und Abschlüge abzudichten, das einer Versiegelung entspricht. Der Flächenverbrauch ist dem Entwurf: Architektin Carmen Selinger-Carmona; aymerich Golfmanagement, Mai 2009, entnommen.

Tabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch Abschlüge, Grüns und Bunker innerhalb des Intensivgrünland auf Moorstandorten (5.436 m²)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis +Zuschlag Versiegelung* x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
Intensivgrünland (GIO) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	9.3.1	1.190	1	(1,0 + 0,5) x 0,75	1.338,75
Intensivgrünland (GIO) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	9.3.1	2.525	1	(1,0 + 0,5) x 1,0	3.787,50
Intensivgrünland (GIO) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	9.3.1	1.721	1	(1,0 + 0,5) x 1,25	3.226,88
Gesamt:					8.353,13

Erläuterung: Innerhalb des Intensivgrünlands auf Moorstandorten ist der Boden teils auszutauschen, das zu einem Teilverlust der Bodenfunktionen führt und deshalb hier als Versiegelung gerechnet wird. Der Flächenverbrauch ist dem Entwurf: Architektin Carmen Selinger-Carmona; aymerich Golfmanagement, Mai 2009, entnommen.

Versiegelungen innerhalb der Wasserflächen

Tabelle: Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch die Vorratsteiche (12.977 m²)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis +Zuschlag Versiegelung* x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächenäquivalent für Kompensation
-----------	------------------------------------	------------------------------------	-----------	--	------------------------------------

Intensivgrünland (GIM) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	9.3.2	102	1	$(1,0 + 0,5) \times 0,75$	114,75
Intensivgrünland (GIO) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	9.3.1	831	1	$(1,0 + 0,5) \times 0,75$	934,88
Ruderalflur (RHU) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	10.1.2	80	2	$(2,5 + 0,5) \times 0,75$	180,00
Graben (FGX) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	4.5.3	42	2	$(2,5 + 0,5) \times 0,75$	94,50
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	12.1.1	840	1	$(1,0 + 0,5) \times 1,0$	1.260,00
Intensivgrünland (GIM) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	9.3.2	990	1	$(1,0 + 0,5) \times 1,0$	1.470,15
Intensivgrünland (GIO) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	9.3.1	2.128	1	$(1,0 + 0,5) \times 1,0$	3.192,00
Ruderalflur (RHU) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	10.1.2	530	2	$(2,5 + 0,5) \times 1,0$	1.590,00
Graben (FGX) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	4.5.3	92	2	$(2,5 + 0,5) \times 1,0$	276,00
Graben (FGN) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	4.5.1	14	2	$(3 + 0,5) \times 1,0$	49,00
Rohrkolbenröhricht (VRT) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	6.2.6	86	2	$(3 + 0,5) \times 1,0$	301,00
Intensivgrünland (GIM) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	9.3.2	7.242	1	$(1,0 + 0,5) \times 1,25$	13.578,75
Gesamt:					23.041,03

Biotopbeseitigung mit FunktionsverlustTabelle: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust durch Bunker (11.721 m²)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis +Zuschlag Versiegelung* x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächen äquivalent für Kompensation
Ruderalflur (RHU) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	10.1.2	742	2	2,5 x 0,75	1.391,25
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	12.1.1	465	1	1,0 x 0,75	348,75
Ruderalflur (RHU) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	10.1.2	798	2	2,5 x 1,0	1.995,00
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	12.1.1	2.792	1	1,0 x 1,0	2.792,00
Intensivgrünland (GIM) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	9.3.2	1.201	1	1,0 x 1,0	1.201,00
Ruderalflur (RHU) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	10.1.2	128	2	2,5 x 1,25	400,00
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	12.1.1	3.453	1	1,0 x 1,25	4.316,25
Intensivgrünland (GIM) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	9.3.2	2.142	1	1,0 x 1,25	2.677,50
Gesamt:					15.121,75

Erläuterung: Der Flächenverbrauch ist dem Entwurf: Architektin Carmen Selinger-Carmona; aymereich Golfmanagement, Mai 2009, entnommen. Innerhalb des Intensivgrünlands auf Moorstandorten ist der Boden teils auszutauschen, das zu einem Teilverlust der Bodenfunktionen führt und deshalb als Versiegelung gerechnet wird. Siehe Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch Abschläge, Grüns und Bunker innerhalb des Intensivgrünland auf Moorstandorten

Tabelle: Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust durch die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Golfplatz inkl. Driving-Range (ohne Abschläge und Grüns innerhalb der TWSZ III und Bunker) (340.164 m²)

Biotoptyp	Code gem. Schlüssel des Landes M-V	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Flächen äquivalent für Kompensation
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	12.1.1	14.347	1	1,0 x 0,75	10.760,25
Gebüsch, trocken (BLT) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	2.2.1	1.188	3	6 x 0,75	5.346,00
Intensivgrünland (GIM) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	9.3.2	6.770	1	1,0 x 0,75	5.077,50
Intensivgrünland (GIO) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	9.3.1	4.714	1	1,0 x 0,75	3.535,50
Sonstige Anlage (OSS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	14.10.5	24	0	0 x 0,75	0
Unbefestigter Weg (OVD) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	14.7.1	566	0	0 x 0,75	0
Kriechrasen (RHK) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	10.1.3	25	2	2 x 0,75	37,50
Ruderalflur (RHU) Freiraumbeeinträchtigungsgrad I	10.1.2	15.202	2	2,5 x 0,75	28.503,75
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	12.1.1	53.276	1	1,0 x 1,0	53.276,00

Intensivgrünland (GIM) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	9.3.2	36.446	1	1,0 x 1,0	36.446,00
Intensivgrünland (GIO) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	9.3.1	10.540	1	1,0 x 1,0	10.540,00
Unbefestigter Weg (OVD) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	14.7.1	192	0	0 x 1,0	0
Kriechrasen (RHK) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	10.1.3	64	2	2 x 1,0	128
Ruderalflur (RHU) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	10.1.2	28.041	2	2,5 x 1,0	70.102,50
Offenboden (XAS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad II	11.2.5	1.811	1	1,0 x 1,0	1.811
Brache (ABO) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	12.3.1	24.838	1	1,0 x 1,25	31.047,50
Brache / Aufwuchs (ABO)/ (WJX) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	12.3.1/ 1.14.1	1.511	1	1,0 x 1,25	1.888,75
Sandacker (ACS) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	12.1.1	86.230	1	1,0 x 1,25	107.787,50
Intensivgrünland (GIM) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	9.3.2	40.195	1	1,0 x 1,25	50.243,75
Intensivgrünland (GIO) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	9.3.1	12.418	1	1,0 x 1,25	15.522,50
Ruderalflur (RHU) Freiraumbeeinträchtigungsgrad III	10.1.2	1.766	2	2,5 x 1,25	5.578,75
Gesamt:					437.632,75

Erläuterung: Durch die Anlage der privaten Grünflächen, hier: private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Golfplatz, nach § 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB nach werden Vegetationsflächen geräumt.

Biotopbeeinträchtigung

Eine Biotopbeeinträchtigung außerhalb direkter Eingriffe ist durch die Umsetzung des B-Planes nicht zu erwarten.

II.8.2 Berücksichtigung von qualifizierten landschaftlichen Freiräumen

Durch das Vorhaben werden keine landschaftlichen Freiräume mit einer Wertstufe 3 mit einem überdurchschnittlichen Natürlichkeitsgrad oder mit der Wertstufe 4 beeinträchtigt. Aufgrund der Lage am Ortsrand von Binz an der L29 sowie der Umnutzung von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sind qualifizierte landschaftliche Freiräume nicht additiv zu berücksichtigen.

II.8.3 Berücksichtigung von faunistischen Sonderfunktionen

Aufgrund der Nutzungsintensivierung um das Laichgewässers des Kammmolches und durch das erloschene Bruthabitat des Wachtelkönigs² sind faunistische Sonderfunktionen nicht zu berücksichtigen.

Da die Durchführung des B-Planes bei der Beachtung der Festsetzungen und der Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Tierwelt ausübt,

² BRÄSE, M. (2009): Kontrollkartierung zum Brutvogelvorkommen des Wachtelkönigs im Plangebiet für den Golfplatz Binz Granitz im Jahr 2009

müssen keine faunistischen Sonderfunktionen in die Kompensationsmaßnahmen integriert werden.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag³ ergab, dass sich die Lebensraumqualität und -struktur innerhalb des B-Planes durch die Festsetzung von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB im Rahmen der Umsetzung des B-Planes Nr. 22 „Golfplatz Binz-Granitz“ für die o.g. Tiere verbessert.

II.8.4 Berücksichtigung von abiotischen Sonderfunktionen des Naturhaushaltes

Eine additive Kompensation für betroffene Funktions- und Wertelemente mit besonderer Bedeutung ist aufgrund der Multifunktionalität der Kompensationsmaßnahmen nicht nötig.

II.8.5 Berücksichtigung von Sonderfunktionen des Landschaftsbildes

Die Kompensationsmaßnahmen zur Wiederherstellung des Naturhaushaltes werden innerhalb des Plangebietes erbracht. Somit wirken die Kompensationsmaßnahmen unmittelbar auf das Landschaftsbild des Eingriffsbereiches und kompensieren die beeinträchtigten landschaftsbildästhetischen Funktionen des Plangebietes. Zusätzliche adäquate Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes entsprechend der landschaftsbildtypischen Charakteristik sind nicht notwendig.

³ BÜRO FÜR LANDSCHAFTS- UND FREIRAUMARCHITEKTUR THOMAS NIESSEN (2009); artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 22 „Golfplatz Binz-Granitz“

II.8.6 Zusammenstellung des Kompensationsflächenbedarfs

Der ermittelte Eingriff umfasst alle für die Errichtung einer 18-Loch-Anlage auf dem im Untersuchungsraum geplanten Golfplatz baulichen und sonstige für den Spielbetrieb der Golfanlage erforderlichen Elemente. Die im Untersuchungsraum zur Ausführung kommende Anlage kann geringfügige konzeptionelle Änderungen aufnehmen, ohne dass sich der Gesamtwert des Eingriffs erheblich ändern würde.

Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch die Ferienhäuser:	10.440,00
Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch das Klubhaus:	4.205,63
Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch die private Zufahrt	7.747,51
Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch die privaten Stellplätze:	4.530,00
Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch die Golftechnik:	375,00
Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch das Golf-Abschlagsgebäude:	140,63
Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch die Nebenanlagen:	300,00
Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch Abschläge und Grüns in der TWSZ III:	2.644,88
Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch Abschläge, Grüns und Bunker innerhalb des Intensivgrünlands auf Moorstandorten:	8.353,13
Biotopbeseitigung mit Totalverlust durch die Vorratsteiche:	23.041,03
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust durch Bunker (ohne Intensivgrünland auf Moorstandort):	15.121,75
Biotopbeseitigung mit Funktionsverlust durch die privaten Grünlagen (ohne Abschläge, Grüns in der TWSZ III, Bunker und Nebenanlagen):	437.632,75
Gesamtsumme des Kompensationsflächenbedarfs:	514.532,31

II.9 Kompensationsmaßnahmen

II.9.1 Vermeidungsmaßnahmen

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen werden eine Vielzahl von Beeinträchtigungen vermieden, insbesondere für den Artenschutz. Die Vermeidungsmaßnahmen erfolgten im Zuge der Planungsoptimierung. Können die Vermeidungsmaßnahmen nicht durch Festsetzungen innerhalb des B-Planes erfolgen, so sind sie durch einen städtebaulichen Vertrag zu sichern.

- V 1** Mahd der Spielbahnen und der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft außerhalb der Nachtstunden insbesondere in der Wanderphase der Amphibien.
- V 2** Beschränkung der sportlichen Nutzung auf die Tagesstunden mit Ausnahme der Übungsflächen.
- V 3** Kein Betreten von Gewässerflächen, geschützten Biotopen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft z.B. zum Einsammeln von quergeschlagenen Bällen, mit Ausnahme der zulässigen Wege.
- V 4** Bauliche Aktivitäten im Bereich der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind nur in den Tagesstunden und in den Zeiträumen vom 01.02 bis 31.05 sowie 01.09. bis 31.10. eines Jahres zulässig.
- V 5** Beschränkung der baulichen Aktivitäten auf die Tagesstunden, um Populationsverluste an Tierarten zu reduzieren.
- V 6** Beschränkung der baulichen Aktivität insbesondere von Erdbewegungen für die Anlage von Hindernissen, Erdmodellierungen und Gewässern auf die Zeit der Winterruhe und auf die Zeit außerhalb den Wanderperioden der Amphibien.
- V 7** Gezielter und lokaler Einsatz von Düngemitteln und Bioziden im Bereich der Spielbahnen und Übungsflächen und der Verzicht auf den Einsatz von Düngemitteln und Bioziden im Bereich der Rauhflächen.
- V 8** Mahd und Unterhaltungspflege der Spielbahnen und Rauhflächen außerhalb der Dämmerungs- und Nachtstunden zur Vermeidung von Direktverlusten und Störungen, insbesondere in der Zeit der Wanderungen. Die Mahd der Rauhflächen hat von innen nach außen zu erfolgen sowie abschnittsweise und etwa zum Ende des Monats Juli in den Morgenstunden unter der Verwendung eines Doppel-Balkenmähers mit einer Schnitthöhe von mehr als 10 cm zu erfolgen.
- V 9** Zu fallende Bäume sind vorher durch Spezialisten auf Baumhöhlen zu untersuchen. Befinden sich Lebensstätten für Fledermäuse, Bruthöhlen für Vögel, Hornissen oder Käferarten in dem zu fallenden Baum, so ist der Fällzeitpunkt der Tierart anzupassen und ein Ersatzquartier zuschaffen.
- V 10** Im Plangebiet befindliches Totholz, Bestandteile von gefälltten Bäumen oder gerodeten Gehölzen sowie Findlinge oder Lesesteine sind innerhalb der Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zu platzieren und der Tier- und Pflanzenwelt zur Verfügung zu stellen.
- V 11** Vor dem Roden von Gehölzen (Sträucher und Bäume), sind diese auf das Vorhandensein von einmalgenutzten Nestern durch Spezialisten zu untersuchen. Die

Beseitigung von einmalgenutzten Nestern hat außerhalb der Reproduktionszeit zu erfolgen. Eine Umnutzung von Gehölzflächen oder Offenflächen der Bodenbrüter muss außerhalb der Brutzeit erfolgen.

- V 12 Die Beleuchtung der Außenanlagen hat mit Natriumdampflampen zu erfolgen, um eine Anlockung durch Licht und eine Erhöhung der Mortalität durch Schlag von Insektenarten zu verringern.
- V 13 In einem 3 m breiten Uferbereich dürfen gemäß § 81 Abs. 3 Satz 3 LWaG vom 05.12.2007 keine Düngemittel, Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrat, Pflanzenschutzmittel ohne Anwendungsbeschränkung verwendet werden.
- V 14 Die Vorratsteiche sind aus gestalterischer und ökologischer Sicht mit artgerechter Bepflanzung des Beetkörpers (u.a mit Schilf, Binsen, Schwertlilien und Rohrkolben) auszustatten. Das Sickerwasser aus den abgedichteten Grüns, Abschlügen und Verkehrsflächen ist in den Vorratsteichen zur Grundstücksbewässerung mit Pflanzbeeten gemäß dem Regelwerk ATV - Arbeitsblatt A 262, Ausgabe Juli 1998, zu reinigen.
- V 15 Bunker und Teiche sind nur außerhalb der bekannten Bodendenkmale anzulegen, um eine erhebliche Beeinträchtigung zu vermeiden.
- V 16 Ein angepasstes Pflegeregime sorgt für eine biotopspezifische Pflege der gesetzlich geschützten Biotope und deren dauerhafter guter Erhaltungszustand.
- V 17 Die Bauausführung zur Umsetzung des B-Planes muss mit einer ökologischen Baubegleitung/Bauüberwachung erfolgen, um mögliche Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen auf ein Minimum zu reduzieren.

II.9.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Innerhalb des Plangebietes stehen umfangreiche Flächen zur Kompensation der ermittelten Eingriffe zur Verfügung. Somit führt die Durchführung des B-Planes teilweise zu einer Verbesserung der Schutzgüter von Natur und Landschaft.

1. Flächen mit Bindung für Bepflanzung und für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern sowie von Gewässern nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b und Abs. 6 BauGB

An verschiedenen Orten innerhalb des Plangebietes sind Gehölze in Form von Bäumen und Sträuchern zu pflanzen.

Auf dem nordwestlich gelegenen Hang werden im Zuge der Anlage von Spielbahnen Gehölze trockenwarmer Standorte (BLT) in einem Umfang von 1.237 m² gerodet. Als Ausgleichsmaßnahme wird eine gleichartige Neubepflanzung in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort durch die o.g. Maßnahme festgesetzt.

Auf einer Fläche von 2.987 m² sind standortgerechte heimische Gehölze trockenwarmer Standorte zu pflanzen. Folgende Arten sind zur Bepflanzung geeignet: Besen-Ginster (*Cytisus scoparius*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Gewöhnlicher Wachholder (*Juniperus communis*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*). Die Gehölze sind freiwachsend.

Im Nordosten um den geplanten privaten Stellplatz auf einer Fläche von 1.430 m² sind standortgerechte heimische Gehölze als Einfassung zu pflanzen. Die Gehölzauswahl ist dem gestalterischen Anspruch der Golfplatzanlage anzupassen. Die Gehölze können ggf. geschnitten werden.

Angrenzend an den nordöstlich gelegenen naturnahen Weiher ist auf einer Fläche von 792 m², eine Pufferzone durch Schutzpflanzung aus Gehölzen anzulegen. Die Gehölze müssen standortgerecht und heimisch sein und einer ufernahen Gehölzpflanzung entsprechen. Folgende Gehölze sind geeignet: Ohr-Weide (*Salix aurita*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Gemeiner Faulbaum (*Rahmnus frangula*).

Die Maßnahmen und Kompensationsflächen wirken multifunktional auf alle Schutzgüter.

2. Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB

Diese Flächen sind entsprechend der naturschutzfachlichen Zielstellung mit einer artenreichen Ansaat aus standortheimischen Gräsern und Stauden zu begrünen und extensiv zu pflegen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie die Be- und Entwässerung sind unzulässig. Das Anlegen von Mulden, Senken, Rohbodenflächen und Moränensteinhaufen ist Bestandteil der naturschutzfachlichen Ausgestaltung der Flächen. Entsprechend der Lage im Plangebiet sind drei verschiedene Zielstellungen festgesetzt.

Zielstellung Nr. 1: Innerhalb dieser Flächen sind Pflanzungen von heimischen und standorttypischen Einzelbäumen, Baumgruppen, Feldgehölzen und linearen Heckenstrukturen bis zu 30% der Fläche beabsichtigt, um ein Wechsel aus Gehölzen und Freiflächen mit artenreicher Staudenflur zu ermöglichen. Eine naturnahe und artenreiche Kulturlandschaft ist angestrebt. Die Verortung der Gehölze erfolgt in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde während der Ausführungsplanung. Die Staudenflächen sind durch eine 2 x jährliche Mahd (Juli und September) und/oder Beweidung (Mai bis September) zu erhalten und zu entwickeln. Die Fläche Nr. 1 (und Nr. 4) hat einen Umfang von 183.465 m², davon sind 54.840 m² mit heimischen standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Die Gehölzflächen sind insbesondere an den angrenzenden Wäldern zu platzieren, um einen Waldrand zu etablieren.

Zielstellung Nr. 2: Entsprechend der Hanglage und des trockenwarmen Standortes ist die Entwicklung eines ruderalen Halbtrockenrasens (THD) mit Offenbodenbereichen beabsichtigt. Diese Flächen sind 1x jährlich im Juli zu mähen. Das Mähgut ist von den Flächen zu entfernen, um ein Aushagern des Bodens zu bewirken. Südexponierte Flächen sind kleinflächig bis max. 5,00 m als 0,3 bis 1,0 hohe vegetationsfreie Abbruchkanten anzulegen und zu entwickeln. Während der Bauphase gefundene Moränensteine sind als Lesesteinhaufen und/oder -riegel in die Flächen zu integrieren. Um Verschattungseffekte zu vermeiden, ist die Pflanzung von Bäumen außerhalb der vorgesehenen Flächen mit Bindung für Bepflanzung und für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern (siehe oben) nicht zulässig. Die Fläche hat einen Umfang von 31.380 m².

Zielstellung Nr. 3: Eine Offenlandschaft ist innerhalb dieser Flächen beabsichtigt, um insbesondere den Wachtelkönig (*Crex crex*) in seinem Bestand zu erhalten und zu fördern. Des Weiteren ist durch die extensive Pflege von 2 x jährliche Mahd (Juli und September) die Ausdehnung der angrenzenden gesetzlich geschützten Naßwiesen eutropher Moor- und Sumpfstandorte beabsichtigt. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Eine Bepflanzung innerhalb der Flächen ist unzulässig. Die Fläche hat einen Umfang von 12.455 m².

Zielstellung Nr. 4: Die Anlage von Querungshilfen für Amphibien ist in erster Linie eine Vermeidungsmaßnahme. Die Ausstattung der Flächen entspricht der Nr.1, weshalb der Flächenumfang mit in Nr. 1 ermittelt wurde.

Die Maßnahmen und Kompensationsflächen wirken multifunktional auf alle Schutzgüter.

3. Wasserflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz nach § 5 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB

Innerhalb des Plangebietes sind Vorratsteiche zur Grundstücksbewässerung mit naturnaher Gestaltung festgesetzt. Alle Grüns (greens), Abschläge (tees) und Verkehrsflächen innerhalb der Trinkwasserschutzzone III sind durch technische Maßnahmen zum Untergrund hin abgedichtet, um ein Eindringen von Sickerwasser in die TWSZ zu verhindern. Die Vorratsteiche sind mit Tief- und Flachwasserzonen in naturnaher Bauweise anzulegen. Die Uferbereiche sind mit standorttypischen heimischen Initialpflanzungen zu begrünen. Wasserflächen, hier Vorratsteiche, sind in einem Umfang von 12.110 m² festgesetzt.

Die Abdichtung wurde unter dem Punkt *II.8.1 Bestimmung des Kompensationserfordernisses* unter der Kategorie 1.1 Biotopbeseitigung mit Totalverlust (Versiegelung) erfasst. Neben der Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden führt die Anlage von naturnahen Kleingewässern jedoch zu einer Verbesserung der Schutzgüter Klima/Luft, Landschaftsbild, Fauna/Flora, Wasser und Erholung/Mensch.

4. Pflanzen von Bäumen

Durch die Anlage der Spielbahnen und zur Erschließung des Golfplatzes kommt es voraussichtlich zur Fällung von Einzelbäumen. Entsprechend der gültigen Baumschutzsatzung *Satzung zum Schutz des Bestandes an Bäumen und Gehölzen in der Gemeinde Binz geändert am 03.07.2008* sind Ersatzpflanzungen durchzuführen. Zur Fällgenehmigung ist während der Ausführungsplanung ein Baumkataster mit den zu fällenden Bäumen und den nötigen Ersatzpflanzungen zu erstellen. Die Anlagen und Baumaßnahmen sind so durchzuführen, dass möglichst wenig Bäume gefällt oder beeinträchtigt werden. Ggf. sind Baumschutzmaßnahmen durchzuführen. Die Ersatzpflanzungen sind innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB der Zielstellung Nr. 2 zu pflanzen.

Als Ersatzmaßnahme für die Versiegelung von Boden sind 30 Einzelbäume (Stammumfang 16-18 cm, 12 m² unversiegelter Wurzelraum) zu pflanzen. Als Bezugsfläche wird pro Baum ein Flächenäquivalent von 25 m² zugrunde gelegt.

5. Anlage einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Golfplatz

Auf den privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung Golfplatz hat eine Ansaat mit Landschaftsrasen zu erfolgen. Die private Grünfläche wird dem Biotoptyp eines Intensivgrünlandes auf Moorstandorten oder Mineralstandorten entsprechen und die Wertstufe 1 aufweisen.

Tabelle: Ermittlung des Flächenäquivalents für die Kompensationsmaßnahmen

Biotoptyp	Fläche in m ²	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Leistungsfaktor	Flächenäquivalent
Flächen mit Bindung für Bepflanzung und für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern sowie von Gewässern nach § 9 Abs. 1 Nr. 25b und Abs. 6 BauGB	5.209,00	2	2	0,5	5.209,00
Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB	227.300,00	2	2	0,7	318.200,00
3. Wasserflächen, Flächen für die Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz nach § 5 Abs. 2 Nr. 7 und Abs. 4, § 9 Abs. 1 Nr. 16 und Abs. 6 BauGB	12.997	2	2	0,5	12.977,00
4. Pflanzen von Einzelbäumen, 30 Stück mit je 25 m ² als Flächenäquivalent	750	2	2	0,5	750,00
5. Anlage einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Golfplatz	359.884	1	1	0,5	179.942,00
Gesamtumfang der Kompensation innerhalb des Plangebietes:					517.078,00

Der Leistungsfaktor für die Kompensationsmaßnahme Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird mit 0,7 angesetzt, da die Maßnahmen innerhalb des Plangebietes realisiert werden und in einer engen Verzahnung miteinander stehen, so dass sich ein ergänzender und hoher Wirkungsgrad der Kompensationsmaßnahmen untereinander ermöglicht. Die Maßnahmen stellen in Ihrem Komplex ein Wertbiotop dar. Insbesondere für die Tierwelt ergibt sich aus dem Wechsel von Gehölzen, Freiflächen mit artenreicher Staudenflur, Gewässern und geschützten Biotopen ein hochwertiger Lebensraum.

Dem Eingriff im rechnerisch ermittelten Wert von **514.532,31** Kompensationsflächenpunkten stehen interne Kompensationsmaßnahmen im Wert von **517.078,00** Kompensationsflächenpunkten gegenüber. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von **2545,69** Kompensationsflächenpunkten. Mit der Erbringung der festgesetzten internen Kompensationsmaßnahmen gilt der Eingriff rechnerisch als ausgeglichen.

II.9.3 Monitoring

Nach § 4c BauGB ist die Gemeinde überwachungspflichtig. Die Gemeinde hat zu entscheiden, welche Personen / Ämter zur Durchführung der Überwachungen zu beauftragen sind. Die Überwachungen haben an einem jahreszeitlich geeigneten Zeitpunkt zu erfolgen und sind zu dokumentieren. Die Auswertungen der Dokumentationen und mögliche Handlungsanweisungen sind dem Betreiber des Golfplatzes mitzuteilen.

- Die Überwachung der stofflichen Einträge in das Grundwasser innerhalb der Trinkwasserschutzzone III und in die Entwässerungsgräben, hat anhand von Messungen nach Inbetriebnahme des Golfplatzes zu erfolgen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel ist entsprechend den Ergebnissen anzupassen. Das Monitoring ist mindestens 5 Jahre lang durchzuführen und endet, wenn keine erheblichen stofflichen Einträge in das Grundwasser und in die Entwässerungsgräben durch den Betrieb des Golfplatzes nachgewiesen werden konnten.
- Die Entwicklung der gesetzlich geschützten Biotope ist anhand von Kartierungen zu überwachen. Dabei sind das Artenspektrum und die Artenzusammensetzung ausschlaggebend für die Beurteilung des Biotops. Das Pflegemanagement ist so anzupassen, dass ein günstiger Erhaltungszustand des angestrebten Biotops gesichert ist. Die Kartierung hat durch fachkundige Personen einmal jährlich mindestens 5 Jahre lang zu erfolgen. Das Monitoring ist beendet, wenn ein dauerhafter Erhalt des Biotops mit einer angepassten Pflege zu erwarten ist.
- Eine Bestandserfassung der Tiergruppenarten Amphibien, Reptilien und Brutvögel innerhalb der gesetzlich geschützten Biotope und innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft hat jährlich mindestens 5 Jahre lang mit Baubeginn des Golfplatzes zu erfolgen. Insbesondere die Populationsentwicklung des Kammmolches und des Wachtelkönigs ist zu überwachen.
- Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind durch Begehungen auf ihre Eignung als habitatrelevanter Lebensraum zu überwachen. Das Pflegemanagement ist so anzupassen, dass eine möglichst hohe Artenvielfalt sich entwickeln kann. Die Begehungen haben jährlich mindestens 5 Jahre lang mit Baubeginn des Golfplatzes zu erfolgen.

Aufgestellt:

Bergen den 16. Februar 2010

.....
Büro für Landschafts- und Freiraumarchitektur
Thomas Niessen