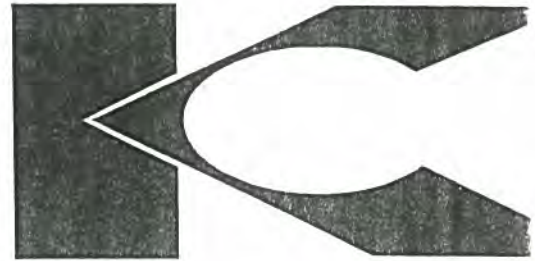


KLING CONSULT

INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR BAUWESEN MBH
BURGAUER STRASSE 30
86381 KRUMBACH

Tel. 08282/994-0
Fax: 08282/994-190

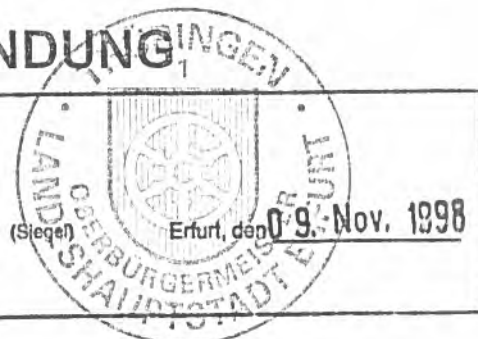


BEBAUUNGSPLAN
"GOLFPLATZ ERFURT
SCHADERODE"
LANDESHAUPTSTADT ERFURT

BEGRÜNDUNG

Ausfertigung:

M. Ruge
Oberbürgermeister



Erfurt, den 09. Nov. 1998

PROJEKT-NR. 01/4829/05

Inhaltsverzeichnis

1 Planerfordernis und Planungsziel	4
2 Ausgangslage und Verfahrensablauf	4
3 Räumlicher Geltungsbereich	4
4 Bestandteile des Bebauungsplanes	5
5 Übergeordnete Planungen	5
5.1 Landesentwicklungsprogramm	5
5.2 Raumordnungsverfahren	5
5.3 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan	7
6 Standortbedingungen	7
6.1 Lage im Raum	7
6.2 Größe und Eigentumsverhältnisse	7
6.3 Bodenbeschaffenheit und Geologie	7
6.4 Nutzung innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches	8
6.5 Vorhandene Erschließung und Leitungen	8
7 Begründung der planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	9
7.1 Planungskonzept Bebauung	9
7.1.1 Allgemeine Aussagen	9
7.1.2 Überbaubare Grundstücksfläche	9
7.1.3 Maß der baulichen Nutzung	9
7.1.4 Gestaltung der baulichen Anlagen	9
7.1.5 Stellplätze / Garagen / Nebenanlagen	9
7.2 Planungskonzept Erschließung	10
7.2.1 Verkehrliche Erschließung	10
7.2.2 Ver- und Entsorgung	10
7.2.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	11
7.3 Vorkehrungen vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Verwendungsverbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe	11
7.4 Planungskonzept Grünordnung	12
7.4.1 Allgemeine Aussagen	12
7.4.2 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Abschlagflächen"	12
7.4.3 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Grüns, Pitch und Putt"	13
7.4.4 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Spielbahnen", Driving Range"	14
7.4.5 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Semirough, Mähwege"	14
7.4.6 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Rough"	15
7.4.7 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Sandbunker"	15
7.4.8 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Ausgleichsfläche Magerwiese"	15
7.4.9 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Ausgleichsfläche Blumenwiese"	16
7.4.10 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Eingrünung Clubhaus"	16
7.5.11 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zu Entwicklung von Natur und Landschaft	16
8 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	18

9 Grünordnung / Eingriff - Ausgleich	18
9.1 Rechtsgrundlagen / Bilanzierung des Kompensationsflächenbedarfs	18
9.2 Eingriff / Ausgleichsmaßnahmen	20
9.2.1 Schutzgut Boden	20
9.2.2 Schutzgut Klima / Luft	21
9.2.3 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	21
9.2.4 Schutzgut Wasser	21
9.2.5 Schutzgut Arten- und Biotope	21
9.2.6 Abschließendes Ergebnis der Bilanzierung der Eingriffe	21
9.3 Grünordnerische Maßnahmen	22
10 Flächenbilanz	31
Anlagen	

1. Planerfordernis und Planungsziel

Die Golfplatz Erfurt GmbH & Co. KG plant westlich von Schaderode die Errichtung eines 18-Loch Golfplatzes mit 6-Loch Kurzplatz und Driving-Range sowie einem Club- und Caddyhaus. Damit soll der steigenden Nachfrage nach golfsportlicher Betätigung im Verdichtungsbereich der Landeshauptstadt Erfurt Rechnung getragen werden.

Hierfür ist für eine geordnete städtebauliche Entwicklung und zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ein Bebauungsplan nach den Maßgaben des Baugesetzbuches erforderlich.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die golfsportliche Nutzung der Flächen bei weitestgehender Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftsbild zu ermöglichen.

2 Ausgangslage und Verfahrensablauf

Der Stadtrat Erfurt hat in seiner Sitzung vom 23.04.1997 mit Beschluß Nr. 100/97 den Aufstellungsbeschluß für den Bebauungsplan "Golfplatz Schaderode" (ALA 462) gefaßt. Als Planungsvorgabe zum Bebauungsplan wurde ein Grünordnungsplan erarbeitet. Der Grünordnungsplan formuliert unter Berücksichtigung der Nutzungsanforderungen und der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege die grünordnerischen Maßnahmen. Das Verfahren wird gemäß § 233 Abs. 1 Satz 1 BauGB in der Bekanntmachung der Neufassung des Baugesetzbuches vom 27.08.1997 (BGBl. Teil I S. 2141) nach den bisher geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen.

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange am Bebauungsplanverfahren erfolgte mit Schreiben vom 10.11.1997.

Die öffentliche Auslegung wurde nach Billigung des Bebauungsplanentwurfs durch den Stadtrat am 19.11.1997 in der Zeit vom 22.12.1997 bis 23.01.1998 durchgeführt.

Nach der Abwägung aller eingegangenen Stellungnahmen und Anregungen und Bedenken soll der Bebauungsplan als Satzung beschlossen werden.

3 Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes erstreckt sich entsprechend der zeichnerischen Festsetzung auf Teilbereiche der Gemarkungen Alach und Töttelstädt.

- Gemarkung Alach, Flur 4:

Flurstück-Nr. 115/4, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 177, 178, 182/1.

Teilflächen von Flurstück-Nr. 167/1, 167/2, 168, 176, 179, 180, 181 jeweils einschließlich der privaten landwirtschaftlichen Verbindungsstraße Schaderode - Töttelstädt.

- Gemarkung Töttelstädt, Flur 8:

Flurstück-Nr. 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 52, 59, 60, 82/1, 83/1, 84, 85, 86, 87, 88, 72/1.

Teilflächen von Flurstück-Nrn. 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 61, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 70 jeweils bis zur nördlichen Grenze des Bebauungsplangebietes.

Teilflächen von Flurstück-Nrn. 77, 79, 80, 82/2, 89, 103/1, 102, 101, 100, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96/1, 96/2 jeweils einschließlich der privaten landwirtschaftlichen Verbindungsstraße Schaderode - Töttelstädt.

Teilfläche von Flurstück-Nrn. 104, 76 bis zur westlichen Grenze des Bebauungsplangebietes.

Die private landwirtschaftliche Verbindungsstraße Schaderode - Töttelstädt wurde bei ihrem Bau nicht eingemessen. Die offiziellen Katasterpläne der Stadt Erfurt geben daher für diese Straße einen falschen, zu weit nördlichen Verlauf an. Grundlage des vorliegenden Bebauungsplanes ist eine neu erstellte Katasterkarte mit lagerichtig vermessenem Verlauf der Straße. Diese neu vermessene Planungsgrundlage ist mit dem Vermessungsamt der Stadt Erfurt abgestimmt.

4 Bestandteile des Bebauungsplanes

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan bestehend aus:

Teil A: Zeichnerische Festsetzungen, Teil B: Textliche Festsetzungen, Teil C: Hinweise sowie der Begründung einschließlich der Anlagen.

5 Übergeordnete Planungen

5.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Bebauungsplangebiet liegt im westlichen Teil des Verdichtungsraumes des Oberzentrums Erfurt und damit im mittelfentralen Verflechtungsbereich mit dem Umland.

Zu großflächigen Freizeiteinrichtungen führt das Landesentwicklungsprogramm aus, daß solche Einrichtungen nach Möglichkeit an vorhandene Siedlungen und Infrastruktur angebunden werden sollen. Sie dürfen keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf Natur, Landschaft und Raumstruktur, Stadt- und Dorfbilder haben. Ihre Verkehrserschließung soll Städte, Dörfer und Erholungsgebiete nicht unangemessen belasten.

5.2 Raumordnungsverfahren

Das für das Bebauungsplangebiet durchgeführte Raumordnungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsstudie wurde am 10.12.1996 mit folgenden Maßgaben positiv abgeschlossen:

- Der Golfplatz ist als landschaftlicher Golfplatz anzulegen, daß heißt, Spielflächen, Clubhaus und sonstigen Infrastruktureinrichtungen (Wege, Parkplätze und ähnliches) dürfen maximal die Hälfte der Gesamtfläche umfassen.
- Eine mögliche Inanspruchnahme weiterer Flächen zur Realisierung des Gesamtkonzeptes ist mit dem Bewirtschafter, dem zuständigen Landwirtschaftsamt sowie mit den Naturschutzbehörden einvernehmlich abzustimmen.
- An den Rändern des Plangebietes sind im Übergangsbereich zum Naturschutzgebiet Alacher See, zum Orphaler Grund mit Randbereichen sowie zu den vorhandenen § 18-Biotopen naturnahe, nicht genutzte Pufferstreifen mit mindestens 50 m Breite anzulegen.
- Der im Rahmen des verbindlichen Bauleitplanverfahrens zu erarbeitende Grünordnungsplan ist mit der Unteren Naturschutzbehörde und, wegen der vorhandenen bzw. geplanten Natur- und Landschaftsschutzgebietsausweisungen, auch mit der Oberen Naturschutzbehörde einvernehmlich abzustimmen. In diesem sind auch die Pflegemaßnahmen des zukünftigen Golfplatzes festzuschreiben.
- Die Erdbewegungen sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Dabei ist eine Höhendifferenz von 1,0 m in Ausnahme max. 1,5 m nicht zu überschreiten.
- Es dürfen außer den Parkplätzen und dem Clubhaus keine weiteren baulichen Anlagen errichtet werden. Die Versiegelung der Wege und Stellplätze ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.
- Durch ausreichende Dimensionierung der Teiche ist die vollständige Aufnahme der Drainagewässer zu gewährleisten und damit ein Pestizid und Düngemiteleintrag in angrenzende Flächen und Gewässer zu vermeiden. Die Düngergaben sind an den tatsächlichen Bedarf anzupassen und nach der N_{min}-Methode zu ermitteln.
- Das Binnengrabensystem auf dem Golfplatzgelände ist zu erhalten, die Vorflut von Gräben und Drainagen ist zu sichern.
- Regen- und Drainagewasser ist zu sammeln und zur Bewässerung der Grünflächen zu verwenden.
- Die Nutzung von Grundwasser ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.
- Die Golfsportanlage ist von Einfriedungen und Einzäunungen freizuhalten, querende Wege müssen dauerhaft begehbar bleiben. Die Zuwegungen zu angrenzenden Flur- und Grundstücken sind auf der Grundlage des Wegenetzes des Liegenschaftskatasters zu gewährleisten.
- Der im Süden angrenzende Wirtschaftsweg ist auch zukünftig nur für den landwirtschaftlichen Verkehr zuzulassen.
- Angrenzende land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen müssen weiterhin uneingeschränkt bewirtschaftbar bleiben.
- Die Bildung von Splitterflächen bzw. unwirtschaftlichen Restflächen ist zu vermeiden.

5.3 Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Im Vorentwurf des Flächennutzungsplanes der Stadt Erfurt ist das Bebauungsplangebiet als Grünfläche nach § 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4 BauGB dargestellt.

Der Flächennutzungsplan ist zur Zeit noch in Aufstellung, daher wird der Bebauungsplan als vorzeitiger Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt.

6 Standortbedingungen

6.1 Lage im Raum

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt westlich des Erfurter Ortsteiles Schaderode, an dessen bebaute Ortslage er unmittelbar anschließt. Im Norden wird das Bebauungsplangebiet von der Talniederung des Schaderoder Grundes begrenzt.

Das Bebauungsplangebiet weist eine flachhügelige Topographie auf.

6.2 Größe und Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfaßt eine Gesamtfläche von 69,09 ha.

Die einzelnen Flurstücke des Bebauungsplangebietes sind in ihrer Gesamtheit durch die AGRO-Agrarprodukt und Handel GmbH in Töttelstädt von den Privateigentümern sowie der Stadt Erfurt gepachtet. Die Golfplatz Erfurt GmbH & Co. KG hat sich mittlerweile in Verhandlungen mit der AGRO GmbH, den Privateigentümern sowie der Stadt Erfurt die Flächenverfügbarkeit über einen Großteil der benötigten Grundstücke vertraglich gesichert.

6.3 Bodenbeschaffenheit und Geologie

Der geologische Untergrund des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes wird von Schichten des Unteren Keuper (ku) gebildet. Es handelt sich hierbei um geschichtetes, lithologisch wechselhaftes, umgelagertes oder anstehendes Gestein, das als sandiger, zelliger, plattiger Dolomit, dolomitischer Sandstein, Sandstein, Mergelton oder Tonstein ausgebildet ist.

Entsprechend dem geologischen Ausgangsgestein sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vertikal und lateral oft wechselnd die Bodentypen Pararendzina, Rendzina und Braunerde aus Substraten des Unteren Keupers vertreten. Die Bodenarten bestehen aus Lehm bis tonigem Lehm, auch sandigem Lehm und selten lehmigen Sand mit einem 20 - 30 cm mächtigem, humosen Oberboden. Die Ackerzahlen der Böden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen nach Auskunft des Landwirtschaftsamtes Sömmerda deutlich unter der durchschnittlichen Gemarkungsackerzahl von 66.

6.4 Nutzung innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

Mit Ausnahme des südöstlichen Teiles wird der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes derzeit ausschließlich ackerbaulich genutzt. Auf dieser ackerbaulich genutzten Fläche in einer Größenordnung von 67 ha sind keinerlei Feldgehölze, Hecken oder Einzelbäume vorhanden. Das im Katasterplan dargestellte Wegenetz ist größtenteils überpflügt und kann im Gelände nicht mehr nachvollzogen werden. Der südöstliche Teil des Bebauungsplangebietes umfaßt eine Fläche mit Altablagerungen (Boden, Bauschutt usw.). Die Aufschüttungen weisen eine Höhe bis ca. 5 m über Geländeoberkante auf und haben eine Ausdehnung von ca. 1,4 ha. Nach Aussagen des Staatlichen Umweltamtes Erfurt, Dezernat Abfallwirtschaft besteht kein Kontaminationsverdacht für diese Aufschüttungen.

Östlich des Bebauungsplangebietes befindet sich die Altdeponie Schaderode, Flurstücke Nr. 115/5 und 115/6 in der Flur 4, Gemarkung Alach. Für die Altdeponie wurde seitens des Thür. Landesverwaltungsamtes eine Rekultivierungsanordnung erlassen.

Im Süden wird das Bebauungsplangebiet durch die private landwirtschaftliche Verbindungsstraße der AGRO - Agrarprodukt- und Handelsgesellschaft mbH von Schaderode nach Töttelstädt begrenzt. Südlich dieser Straße liegen großflächig landwirtschaftliche Nutzflächen mit Ackernutzung, die unmittelbar bis an das im Südwesten an das Bebauungsplangebiet angrenzende Naturschutzgebiet "Alacher See" heranreichen. Westlich des Bebauungsplangebietes sind ebenfalls großflächig landwirtschaftliche Nutzflächen mit Ackernutzung vorhanden, im nördlichen Teil schließen Grünflächen an das Bebauungsplangebiet an. Entlang der Nordgrenze des Bebauungsplangebietes finden sich kleinräumig wechselnd Streuobstbestände und Trockenrasenkomplexe, die zum Teil gemäß § 18 Vorläufiges Thüringisches Naturschutzgesetz (VorlThürNatG) geschützt sind. Nördlich dieser Streuobstbestände und Trockenrasenkomplexe schließt die bewaldete Niederung des Schaderoder Grundes an. In der östlichen Verlängerung des landwirtschaftlichen Wirtschaftsweges schließt die bebaute Ortslage Schaderode an.

6.5 Vorhandene Erschließung und Leitungen

Mit der von Schaderode nach Alach führenden Kreisstraße 11 wird das Bebauungsplangebiet an das überörtliche Straßennetz angeschlossen.

Als Erschließungsstraße für das Bebauungsplangebiet dient derzeit die Straße Im Schaderoder Grund. Diese Straße ist eine öffentlich gewidmete Straße.

In der Mitte des Plangebietes verläuft in Nord-Süd-Richtung ein Feldweg zur fußläufigen Erschließung der Grundmühle bzw. des Orphaler Grundes. Dieser Weg wird überplant und Ersatz geschaffen.

Das Plangebiet wird in Nord - Süd - Richtung von der überörtlichen Erdgasleitung EGL 447 durchquert.

7 Begründung der planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

7.1 Planungskonzept Bebauung

7.1.1 Allgemeine Aussagen

Im Südosten des Bebauungsplangebietes befindet sich im Bereich der privaten Grünfläche mit Zweckbestimmung "Eingrünung Clubhaus" eine Erd- und Baustoffdeponie. Eine teilweise Beräumung dieser Erd- und Bauschuttmassen ist Voraussetzung für die Errichtung der hier geplanten Gebäude (Clubhaus/Caddyhaus) und Stellplätze. Für die Beräumung wird eine vertragliche Regelung zwischen der Stadt Erfurt und der Golfplatz Erfurt GmbH & Co. KG geschlossen. Ferner ist im Hinblick auf die bevorstehende Rekultivierung der nördlich angrenzenden Altdeponie Alach - Schaderode (Böschungsgestaltung) im Vorfeld der Beräumungsmaßnahmen eine Abstimmung mit dem SUAE, Dezernat Abfallwirtschaft notwendig.

7.1.2 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche für Clubhaus und Caddyhaus ist durch Baugrenzen innerhalb der privaten Grünfläche definiert. Durch diese Festsetzungen sind bauliche Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nur als ausdrücklich vorgesehene Ausnahmen zulässig und nur dann, wenn sie mit der Zweckbestimmung der Grünfläche vereinbar sind. Sonstige bauliche Anlagen des Hochbaus sind außer Nebenanlagen (Wetterschutzhütten, Abschlagshütten) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes nicht zulässig.

7.1.3 Maß der baulichen Nutzung

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse wird für das Clubhaus und das Nebengebäude (Caddyhaus) auf zwei begrenzt. Die Traufhöhe des Clubhauses ist auf 6,5 m begrenzt. Bezugspunkt ist die bestehende Straßenoberkante der privaten Verbindungsstraße Schaderode-Töttelstädt. Damit wird eine Einfügung in das Landschaftsbild gesichert sowie der teilweise Abtrag der Erd- und Bauschuttmassen in diesem Bereich.

7.1.4 Gestaltung der baulichen Anlagen

Die Gestaltung des Clubhauses und Caddyhauses mit Walm- oder Satteldach sowie die zulässige Dachneigung mit 28° bis 38° entspricht der örtlichen Bauweise und dient somit der Anpassung der Gebäude an die dörfliche Struktur von Schaderode.

Um den offenen Charakter des Geländes zu betonen, sind Einfriedungen im allgemeinen nicht vorgesehen.

7.1.5 Stellplätze / Garagen / Nebenanlagen

Die erforderliche Stellplatzanlage befindet sich ganz im Südosten des Bebauungsplangebietes und ermöglicht damit kurze Verbindungen zur Erschließungsstraße und zum Clubhausbereich. Die Errichtung von Garagen ist aus Gründen des Landschaftsbildschutzes nicht zugelassen.

Die Stellplatzanlage ist dimensioniert für die Unterbringung von 60 Stellplätzen sowie einer Reservefläche. Diese Reservefläche kann von z.B. Besuchern der Grundmühle genutzt werden. Damit soll der Versuch unternommen werden, das wilde Parken im Bereich des Orphaler Grundes zu unterbinden.

Der Betrieb des Golfplatzes setzt die Errichtung von Nebenanlagen in Form einer Abschlaghütte an der Driving-Range und von Wetterschutzhütten in den Rough-Flächen voraus. Diese Nebenanlagen sind durch § 14 Abs. 1 BauNVO gesichert.

7.2 Planungskonzept Erschließung

7.2.1 Verkehrliche Erschließung

Die Anbindung an das örtliche Verkehrsnetz erfolgt über die Straße Im Schaderoder Grund. Dieser öffentliche Weg ist gegenwärtig nicht ausgebaut und unterdimensioniert. Der Straßenausbau bis zum Plangebiet ist deshalb notwendig und über einen Erschließungsvertrag mit dem Vorhabenträger zu sichern.

Die verkehrliche Erschließung des Bebauungsplangebietes wird über das öffentliche Wegeflurstück-Nr. 182/1 erfolgen. Dieser Weg ist im Bereich der erforderlichen Zufahrt derzeit von den Erdaushub- / Bauschuttmassen der Deponie überschüttet. Für die ordnungsgemäße Erschließung des Bebauungsplangebietes ebenso wie für die Errichtung des Clubhauses und des Nebengebäudes muß die Deponiefläche vorab geräumt werden.

Durch die verkehrliche Erschließung des Bebauungsplangebietes über den Weg Flurstück-Nr. 182/1 ist eine Benutzung der privaten landwirtschaftlichen Verbindungsstraße Schaderode - Töttelstädt nicht erforderlich.

Ab dem landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg dient der Weg 182/1 als Zufahrt zum Golfplatz (Clubhaus und Stellplatzanlage).

Wege, die entlang der Grenzen des Bebauungsplangebietes verlaufen, können weiterhin öffentlich zugänglich bleiben, dürfen jedoch künftig nicht mehr verlassen werden. Auf diesen Sachverhalt ist durch entsprechende Schilder hinzuweisen.

7.2.2 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Clubhausbereiches mit Elektrizität erfolgt über eine eigene Transformatorenstation. Der Standort dieser Transformatorenstation kann erst nach Festlegung der genauen Lage des Clubhauses und des Nebengebäudes mit den Stadtwerken Erfurt Strom und Fernwärme GmbH abgestimmt werden.

Das Clubhaus und das Nebengebäude werden an die mengen- und druckmäßig ausreichende Trinkwasserversorgung von Schaderode angeschlossen. Hierzu ist der Neubau einer Versorgungsleitung ab Ortslage Schaderode erforderlich.

Die Abwasserentsorgung erfolgt über einen neu zu verlegenden Kanal (Druckleitung) zum Containerklärwerk Schaderode über das bestehende Abwassernetz. Der Anschluß des Golfplatzes macht eine Erweiterung der bestehenden Kläranlage erforderlich. Die Abfallentsorgung erfolgt über die öffentliche Müllabfuhr.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist entlang des Grundstücks mit der Flurstück-Nr. 72/1 / 182/1 (überpflügter ehemaliger Weg) die Verlegung eines 20 kV-Mittelstromkabels geplant.

7.2.3 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Für die überregionale Erdgasleitung EGL 447 der Erdgasversorgungsgesellschaft Thüringen - Sachsen mbH sowie für das im Bereich des Flurstücks 182/1 zu verlegende Mittelspannungskabel werden mit Leitungsrechten zu belastende Flächen zugunsten der jeweiligen Versorgungsunternehmen festgesetzt.

Am nördlichen sowie südöstlichen Rand des Geltungsbereiches werden mit Geh- und Radfahrrechten zu belastende Flächen zugunsten der Allgemeinheit sowie mit Fahrrechten zu belastende Flächen festgesetzt. Die Begünstigten der mit Fahrrechten zu belastenden Flächen sind ausschließlich die Land- und Forstwirtschaft sowie Grundstücksanlieger. Damit ist gewährleistet, daß die Zuwegung zu benachbarten Grundstücken erhalten bleibt. Gleiches gilt für den neuzuschaffenden Weg innerhalb der privaten Grünfläche-Eingrünung Clubhaus und den Weg am nördlichen Rand des Geltungsbereichs, um der Öffentlichkeit eine durchgängige Wegverbindung zur Grundmühle zu schaffen und für land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge eine Zufahrtsmöglichkeit zum Wald im Schaderoder Grund zu gewährleisten. Zur planungsrechtlichen Sicherung einer Zuwegung zu den Weideflächen am Alacher See durch eine Schaftrift wird im Bebauungsplan am westlichen Rand des Geltungsbereiches eine Fläche festgesetzt, die mit Gehrechten zugunsten der Hütgemeinschaft Arnold - Thomas GbR zu belasten ist. Es muß jedoch sichergestellt werden, daß während der Zeit der Benutzung ein Eindringen der Schafe in den Golfplatzbereich sowie Verbißschäden an den Bepflanzungen verhindert werden, z.B. durch Aufstellen eines temporären Zaunes.

Die vorhandene landwirtschaftliche Verbindungsstraße Töttelstädt - Schaderode wird als mit Geh- und Radfahrrechten zugunsten der Allgemeinheit sowie mit Fahrrechten zugunsten der Land- und Forstwirtschaft und Grundstücksanliegern zu belastende Fläche festgesetzt.

7.3 Vorkehrungen vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Verwendungsverbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe

Unzumutbare Lärmimmissionen im Ortsbereich von Schaderode durch den Besucherverkehr zum Golfplatz sind aufgrund der spezifischen Eigenart dieser Sportart mit hohen Belegungsdichten des Golfplatzes bei bereits geringen Spielerzahlen nicht zu erwarten. Festsetzungen zu Lärmschutzmaßnahmen sind deshalb nicht erforderlich.

Mit der Tallage der Stadt Erfurt sind besondere städtebauliche Gründe gegeben, die eine Verminderung der luftverunreinigenden Emissionen von Feuerungsanlagen erforderlich machen und rechtfertigen.

Erfurt ist als Smoggefährdungsgebiet und als Untersuchungsgebiet nach § 44 BImSchG ausgewiesen.

Für die Raumwärmeerzeugung werden deshalb feste und flüssige Brennstoffe ausgeschlossen.

Der Ausschluß flüssiger Brennstoffe erfolgt nicht wegen des Schwefelgehaltes sondern aufgrund der anderweitigen Emissionen wie z.B. des CO₂-Ausstoßes.

Die Stadt Erfurt hat sich dazu bekannt, aufbauend auf den Beschluß der Bundesregierung die CO₂-Last bis zum Jahr 2000 um 25 % zu reduzieren.

7.4 Planungskonzept Grünordnung

7.4.1 Allgemeine Aussagen

Die wesentliche Eigenart eines Golfplatzes ist das mit Ausnahme des Clubhausbereiches flächendeckende Vorhandensein von Grünflächen unterschiedlicher Gestaltung und Nutzungsintensität. Entsprechend diesem Sachverhalt wird mit Ausnahme der privaten landwirtschaftlichen Verbindungsstraße Schaderode - Töttelstätt das gesamte Bebauungsplangebiet als private Grünfläche "Golfplatz" mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen festgesetzt. Hierbei erfolgt eine Trennung in Intensiv- und Extensivflächen. Zu den Intensivflächen gehören neben dem Clubhausbereich und den Stellplätzen im wesentlichen die Golf funktionsflächen, wie Abschlagflächen, Grüns, Spielbahnen, Halbrauhe Flächen (Semirough), Übungswiese (Driving-Range), Pitch- und Puttflächen sowie die befestigten Mähwege. Diese Intensivflächen stellen aufgrund ihrer Bedeutung für das Golfspiel spezielle Anforderungen an die grünplanerische Gestaltung und Pflege. Zu den Extensivflächen gehören die Rauhen Flächen (Rough) und die Ausgleichsflächen. Die Rauhen Flächen haben z.T. spieltechnische Bedeutung als Abstandsgrün zwischen den einzelnen Spielbahnen bzw. als Orientierungshilfen oder Hindernisse. Die Ausgleichsflächen haben dagegen keine golfsportliche Funktion und können entsprechend dem spezifischen landschaftlichen Leitbild des Bebauungsplangebietes und den Erfordernissen von Natur- und Landschaftsschutz frei gestaltet werden.

Innerhalb der extensiven Flächen liegen die Wasserflächen, die z.T. auch spieltechnische Bedeutung als Hindernis haben, grundsätzlich jedoch als Regenrückhaltebecken und zur Aufnahme des Drainagewassers dienen.

Folgende Ziele sollen mit dem grünordnerischen Konzept erreicht werden

- Entwicklung und Pflege der golfsportlich genutzten Grünflächen
- Einbindung des Golfplatzes in das Landschaftsbild
- Schaffung von randlichen Pufferstreifen als Abgrenzung der golfsportlich genutzten Flächen zu naturschutzfachlich relevanten Flächen außerhalb des Bebauungsplangebietes.
- Schaffung von Biotopverbundstrukturen zur Verbesserung von Habitatbedingungen für Tiere und Pflanzen.

7.4.2 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Abschlagflächen"

Als Abschlag wird der Bereich einer Golfbahn bezeichnet, der für das Abschlagen des Balles präpariert ist. Jede der 18 Spielbahnen besitzt insgesamt zwei Abschlagflächen, den Herrenabschlag und den Damenabschlag, der mit einer entsprechenden Längenvorgabe gegenüber dem Herrenabschlag eingemessen wird. Dagegen ist bei der 6 Loch-Kurzanlage pro Spielbahn nur ein Abschlag vorgesehen. Die Abschlagfläche im Bereich der Driving-Range zieht sich über die gesamte Breite der Übungswiese.

Die Größe der Abschlagflächen richtet sich nach der Bahnlänge bzw. der Schlägerart, sie variiert zwischen 10 bis 16 m Länge und 6 bis 8 m Breite und beträgt bei der Driving-Range ca. 10 m Länge und ca. 80 m Breite.

Die Lage der Abschläge ist aus der umgebenden Landschaft heraus entwickelt und richtet sich nach der anzustrebenden Spielsituation. Im allgemeinen liegt der zentrale Bereich der Abschlagfläche ca. 1 m über dem umgebenden Geländeniveau, die lang auslaufenden Böschungen weisen ein Neigungsverhältnis von mindestens 1:4 auf. Erdbewegungen für den Bau der Abschläge sind bis zu einer Größenordnung von 1 m, in Ausnahmefällen bis maximal 1,5 m zulässig. Bezugspunkt ist das aktuelle Geländeniveau.

Entsprechend der starken Beanspruchung ist auf der Abschlagfläche ein mehrstufiger Grönaufbau erforderlich: die Rasentragschicht wird von einer Sandschicht sowie einer Schicht aus Rollkies unterlagert, welche mit einer Ringdrainung ausgestattet ist. Die zur Ansaat kommenden rasenbildenden Gräser zeichnen sich durch ihre Tiefschnittverträglichkeit aus. Das Drainagewasser wird aufgefangen und den Teichen zur Wiederverwendung als Beregnungswasser zugeleitet.

7.4.3 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Grüns, Pitch und Putt"

Am Ende jeder Spielbahn liegt die im Durchschnitt 450 m² große Zielfläche, die als Grün bezeichnet wird und in deren Mitte sich das Loch befindet, in das der Ball hineingeschlagen werden muß. Dieses Loch ist mit einer Fahne markiert.

Die Pitch- und Puttflächen sind spezielle Grüns, die ausschließlich dem Üben dienen. Sie liegen deshalb in unmittelbarer Nähe des Clubhauses.

Neben den Abschlagflächen zählen die Grüns zu den am stärksten beanspruchten Flächen auf einem Golfplatz, da hier rund 50 % aller Schläge stattfinden. Entsprechend der hohen Beanspruchung und der besonderen Spielsituation ist der Rasen im Bereich der Grüns ebenso wie der Rasen der Abschlagflächen stets kurz geschoren und intensiv gepflegt, um optimale Voraussetzungen für die Golfspieler zu schaffen. Die Ansprüche, die an die rasenbildenden Gräser im Bereich der Grüns gestellt werden, entsprechen denen der Abschlagflächen.

Bei den Anforderungen, die an die Grüns gestellt werden, ist ein dreischichtiger Grönaufbau erforderlich. Die Dicke der Rasentragschicht beträgt ca. 30 cm. Diese Rasentragschicht wird unterlagert von einer 10 cm starken Sandschicht und einer 10 cm starken Drainageschicht aus Kies. Die Grüns werden aus den o.g. Gründen über Schlitzdrainagerohre DN 80 in die Teiche entwässert. Damit wird der Nährstoffeintrag in Boden und Grundwasser minimiert und gleichzeitig ein Wasserkreislauf für die im Jahresgang ca. 20 bis 40 mal erforderliche Bewässerung von Grüns und Abschlagflächen aufgebaut.

Die Größe der Grüns variiert je nach Bahn zwischen 300 und 500 m². Generell besitzen die langen Spielbahnen größere Grüns, während für die kürzeren Spielbahnen kleinere Grüns vorgesehen sind. Wegen der kurzen Spielbahnen im Bereich des 6 Loch-Kurzplatzes weisen die Grüns dort nur eine durchschnittliche Größe von 250 m² bis 300 m² auf.

Jedes Grün wird von Vorgrünstreifen von 2 bis 3 m Breite umgeben, der hinsichtlich der Gestaltung und Pflegeintensität einen Übergang zwischen dem Grün und der Spielbahn darstellt.

Neben der Größe bestimmen auch die Lage, die Form, die Hindernisgestaltung sowie die räumliche Umgebung das Erscheinungsbild der Grüns. Die Grüns stellen

nicht nur ebene Rasenflächen dar, sondern sind zur Erhöhung des Schwierigkeitsgrades beim Einlochen mehr oder minder stark reliefiert. I.d.R. liegen die Grüns als kleine Plateaus/Senken geringfügig höher/tiefer als das umliegende Gelände. Die zur Erlangung dieses Reliefs erforderlichen Erdbewegungen belaufen sich auf Beträge von durchschnittlich ca. 50 cm. In Einzelflächen sind auf kleineren Teilbereichen der Grüns Aufschüttungen/Abgrabungen von 1 m bis maximal 1,5 m erforderlich. Die Böschungsneigungen werden dabei im Verhältnis von mindestens 1:4 hergestellt.

7.4.4 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Spielbahnen", Driving Range"

Als Spielbahn wird die Rasenfläche zwischen den Abschlagsflächen und den Grüns bezeichnet, die von dem Halbrauen umgeben wird.

Lage, Form und Länge der Spielbahnen variieren von Loch zu Loch, sie hängen ab von der Geländebeschaffenheit sowie von den gewünschten golftechnischen Schwierigkeitsgraden beim Bespielen der einzelnen Bahnen. Für den 18 Loch-Platz beträgt die Länge der Spielbahnen zwischen 140 m und 550 m, wobei die durchschnittliche Länge bei ca. 300 m, die durchschnittliche Breite bei ca. 40 m liegt. Im Bereich des 6 Loch-Kurzplatzes beträgt die durchschnittliche Länge der Spielbahnen 100 m.

Für den Bau der Spielbahnen sind Erdbewegungen nur in geringem Maße zulässig. Eine Gestaltung der Spielbahnen erfolgt im wesentlichen durch Raseneinsaat und -pflege.

Bei vorausschauender Pflege ist die Düngung der Spielbahnen nur bis zur Bildung einer tiefschnittverträglichen Grasnarbe erforderlich. Auch eine Bewässerung der Spielbahnen ist aufgrund des weniger intensiven Spielgeschehens und des höheren Rasens nicht notwendig.

Der Mähbereich für die Spielbahnen beginnt bei dem 18 Loch-Platz ca. 50 m nach dem Herrenabschlag und endet am jeweiligen Vorgrün. Auf der 6 Loch-Kurzanlage beginnen die Flächen, die als Spielbahnen ausgemäht werden, dagegen mit einzelnen Ausnahmen bereits in 15 bis 20 m Entfernung vom Abschlag.

Die Anordnung der Spielbahnen ist so gewählt, daß keine Ballfanggitter oder Schutzzäune erforderlich sind.

Die Übungswiese (Driving-Range) hat eine Länge von ca. 280 m und eine maximale Breite von ca. 80 m.

Die Übungswiese ist in ihrer Lage an die topographischen Gegebenheiten angepaßt, Erdbewegungen sind für den Bau der Übungswiese nur in geringem Maße zulässig. Ansonsten erfolgt ihre Gestaltung im wesentlichen durch Raseneinsaat und -pflege.

Die Ansprüche, die an die rasenbildenden Gräser im Bereich der Übungswiese gestellt werden, entsprechen denen der Spielbahnen. Gleiches gilt für Düngung und Bewässerung.

7.4.5 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Semirough, Mähwege"

Die Halbrauen Flächen (Semirough) umgeben als 2 bis 3 m breiter Rasenstreifen die Spielbahnen, Abschlagflächen, Grüns und Hindernisse. In der Bauweise entsprechen die halbrauen Flächen den Spielbahnen. Sie markieren den Übergang zu einer extensiveren Nutzung der Flächen. Wie bei den Spielbahnen ist eine Bewässerung nicht erforderlich.

Die Wege dienen als Verbindung der einzelnen Golfbahnen. Es handelt sich um Mähwege, die in Steigungsbereichen mit Sand stabilisiert sind.

7.4.6 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Rough"

Die Rauhen Flächen (Rough) bilden die Grünflächen zwischen den einzelnen Spielbahnen und umgrenzen die Halbrauen Flächen. Sie sind durch ein höheres Graswachstum, andere Artenzusammensetzung und eine extensive Schnittfolge des Grases gekennzeichnet.

Die Rauhen Flächen zählen zwar noch zu den golfsportlichen Funktionsflächen, werden jedoch selten betreten und zählen aufgrund ihrer geringen Spielbedeutung und extensiven Pflege nicht zu den intensiv genutzten Bereichen eines Golfplatzes. Sie können in eingeschränktem Umfang ökologische Ausgleichsfunktionen wahrnehmen.

Die Rauhen Flächen sind mit Einzelbäumen, Baumgruppen und Feldgehölzen, im südlichen und östlichen Randbereich des Bebauungsplangebietes auch mit Hochstamm-Obstgehölzen durchsetzt. Sie können damit Funktionen der Biotopvernetzung übernehmen und tragen zu einer Gliederung des Landschaftsbildes und Eingrünung des Golfplatzes bei.

7.4.7 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Sandbunker"

Hindernisse werden zur Erhöhung des Schwierigkeitsgrades beim Bespielen der Einzelspielbahnen in Form von Sandbunkern angelegt.

Ein Sandbunker ist ein Hindernis in Form einer vertieften Bodenstelle, wo Grasnarbe und Erdreich entfernt und durch Sand ersetzt werden. Die Anlage von Bunkern erfolgt aus spielstrategischen und pflegetechnischen Gesichtspunkten, i.d.R. liegen die Bunker im Vorgrün um die Grüns gruppiert.

Für die Anlage von Sandbunkern sind Erdbewegungen erforderlich, der maximal zulässige Bodenabtrag ist auf 1,5 m beschränkt. Pro Spielbahn werden zwei bis drei Sandbunker angelegt, die durch Drainageleitungen entwässert werden müssen. Die Entwässerung erfolgt in die die rauhen Flächen.

7.4.8 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Ausgleichsfläche Magerwiese"

Am nordöstlichen Rand des Bebauungsplangebiets befindet sich ein ca. 50 m breiter Streifen, der als Ausgleichsfläche der durch die Golfplatznutzung verursachten Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild dient. Dieser Pufferstreifen hat keine Bedeutung als Golfunktionsfläche. Entsprechend der nördlich angrenzenden Nutzung ist hier eine Kalkmagerwiese mit einer speziellen, standortangepaßten Gräsermischung zu entwickeln. Um den offenen Charakter der

Landschaft zu erhalten, sollen auf dieser Ausgleichsflächen nur vereinzelt Feldgehölze angepflanzt werden. Diese Ausgleichsfläche ist für eine Beweidung vorgesehen.

7.4.9 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Ausgleichsfläche Blumenwiese"

Am nördlichen und westlichen Rand des Bebauungsplangebietes liegt ein ca. 50 m breiter Streifen, der als Ausgleichsfläche der durch die Golfplatznutzung verursachten Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild dient und einen Übergangsbereich zu den naturschutzfachlich wertvollen Talrandbereichen des Orphalen Grundes sowie ein wichtiges Ausbreitungs- und Vernetzungsband zwischen dem Orphalen Grund im Norden und dem Naturschutzgebiet "Alacher See" im Süden darstellt.

Durch Ansaat mit einer standortangepaßten Blumen-/Gräsermischung wird hier eine dauerhafte Blumenwiese entwickelt, die mit Feldgehölzen und Obstbäumen durchsetzt ist. Die Verteilung der Feldgehölze und Obstbäume am nördlichen Rand richtet sich dabei nach der jeweiligen, nördlich an das Bebauungsplangebiet angrenzenden Nutzung.

Die Ausgleichsfläche am westlichen Rand des Bebauungsplangebietes wird entsprechend dem Charakter der dort angrenzenden Nutzungen einer natürlichen Sukzession überlassen. Die erforderlichen Pflegemaßnahmen der Sukzessionsfläche sind in fachlicher Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

7.4.10 Private Grünfläche Golfplatz mit Zweckbestimmung "Eingrünung Clubhaus"

Zur Einfügung des Clubhausbereiches in die Landschaft wird eine randliche Eingrünung mit Hochstamm-Obstbäumen durchgeführt.

Die Stellflächen werden ebenfalls mit jeweils einem Baum pro 3 Stellplätze begrünt. Zur Verringerung von Bodenversiegelungen ist für die Stellplätze eine wasserdurchlässiger Belag vorgesehen.

7.4.11 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zu Entwicklung von Natur und Landschaft

Reliefveränderungen

Reliefveränderungen sind innerhalb der Abschlagsflächen, Grüns, Pitch und Putt sowie Sandbunker bis zu einem Betrag von maximal 1,5 m zulässig. Dadurch wird erreicht, daß nur in diesem relativ begrenzten Umfang direkte Veränderungen der Topographie durch Anlage des geplanten Golfplatzes durchgeführt werden. Im Bereich der Spielbahnen und der Driving-Range sind diese Reliefveränderungen aus dem gleichen Grund auf maximal 0,5 m begrenzt.

Auf den übrigen privaten Grünflächen Golfplatz sind Reliefveränderungen ausgeschlossen mit drei Ausnahmen:

- Regenrückhaltebecken:

Im Bereich der Regenrückhaltebecken sind Abgrabungen erforderlich um ein entsprechend großes Volumen zur Aufnahme von Regenwasser (evtl. belastet mit Düngestoffen) zu erhalten.

- Private Grünfläche Eingrünung Clubhaus:

Das Clubhaus wird im Bereich der bestehenden Erd- und Baustoffdeponie situiert. Diese Altablagerung soll im Zuge der Errichtung des Clubhauses beseitigt werden.

- Rauhe Fläche im Südwesten:

Als Schutz gegen ein Überlaufen des in der südwestlichen Ecke des Bebauungsplanes gelegenen Regenrückhaltebeckens in Richtung Alacher See wird am Südrand dieses Regenrückhaltebeckens ein Erdwall mit einer Höhe von maximal 80 cm geschüttet.

Düngung

Um die Auswaschung von Düngemitteln in den Boden und das Grundwasser auf ein Mindestmaß zu begrenzen, ist eine Düngung innerhalb der Abschlagflächen und Grüns, Pitch und Putt nur bis zur Höhe des Pflanzenentzugs zulässig. Als Bemessungsgrundlage ist hier die Durchführung von Bodenanalysen erforderlich (N_{min} -Analyse). Düngung der Spielbahnen und der Driving-Range ist dagegen nur bis zur Bildung einer tiefschnittverträglichen Grasnarbe zulässig. Innerhalb aller anders bestimmten Grünflächen ist eine Düngung nicht erforderlich und damit unzulässig.

Niederschlagswasser

Unverschmutztes Niederschlagswasser von der Grünfläche Golfplatz Eingrünung Clubhaus ist für die Beregnung der Abschlagflächen und Grüns in die Regenrückhaltebecken einzuleiten oder zu versickern. Diese Festsetzung dient zum Schutz der Vorfluter.

Regenrückhaltebecken

Die Rückhaltebecken zählen zwar zu den extensiven Flächen, sind jedoch teilweise in das Spielgeschehen miteinbezogen und erfüllen daher auch die Funktion von Hindernissen. Für die Anlage dieser Rückhaltebecken sind Erdbaumaßnahmen erforderlich.

Die Festsetzung einer maximalen Abgrabungstiefe erfolgt nicht, da die Rückhaltebecken für die Aufnahme des Drainage- und Niederschlagswasser von Dachflächen ein ausreichendes Wasservolumen aufweisen müssen. Sie sind ausreichend in 3 Rückhaltestufen dimensioniert, um ein Überfluten fremder Gebiete zu vermeiden (siehe Anlage). Ein Überlauf der Becken im Einzugsgebiet des Alacher See ist nicht zulässig, da es sich um die Sammlung von Drainagewasser der Grüns und Abschlüge handelt.

Die Gestaltung der Regenrückhaltebecken hat als offene und naturnahe Becken zu erfolgen. Damit ist gewährleistet, daß sich diese Regenrückhaltebecken weitestgehend in die Landschaft einfügen.

8 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Gewässer II. Ordnung

An der östlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft ein Graben, der als Gewässer II. Ordnung eingestuft wird. Das Plangebiet wird von diesem Graben im Bereich nördlich der Zufahrt zum Golfplatz berührt. Dieser Graben ist hinsichtlich seiner Lage beim Ausbau der Zufahrt zu berücksichtigen. Eine Verrohrung ist aus wasserrechtlicher Sicht nicht zulässig.

Munitionsgefährdung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in einem munitionsbelasteten Gebiet mit hohem Verseuchungsgrad. Diese Munitionsbelastung resultiert aus einer früheren Sprengstelle in der Nähe des Alacher Sees. Im Umkreis von 1 km wird deshalb mit erhöhter Munitionsverseuchung gerechnet. Zwecks einzuleitender Maßnahmen (z.B. erforderliche Kampfmittelsuche) ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens die örtliche Ordnungsbehörde zu informieren.

9 Grünordnung / Eingriff - Ausgleich

9.1 Rechtsgrundlagen / Bilanzierung des Kompensationsflächenbedarfs

Die Eingriffs-/Ausgleichsproblematis, die auf der Basis des § 8 a-c BNatSchG abschließend im Bauleitplanverfahren zu behandeln ist, wird durch den parallel zum Bebauungsplanentwurf erarbeiteten Grünordnungsplan auf der Grundlage des Leitfadens Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregulierung in Thüringen durchgeführt. Nachfolgend wird nur das Ergebnis der Bilanzierung des Kompensationsflächenbedarfs dargestellt.

Die Ableitung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) erfolgt auf der Grundlage der bilanzierten Eingriffe. Die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes müssen möglichst gleichartig (qualitativ) und mit entsprechendem Flächenumfang (quantitativ) ausgeglichen werden. Ausgleichsmaßnahmen haben zu gewährleisten, daß die strukturellen Voraussetzungen geschaffen werden, um die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes wieder herzustellen. Dabei sind gleiche, gleichartige oder sehr ähnliche Ökosysteme wie die vom Eingriff betroffenen zu gestalten. Für nicht ausgleichbare Eingriffe, denen jedoch Vorrang von den Belangen des Naturschutzes eingeräumt wird, müssen Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden. Ein Ausgleich oder Ersatz wird in der Regel durch eine Aufwertung naturschutzfachlich weniger wertvoller Flächen zu erreichen versucht. Hierbei ist außer dem Wert der qualitativen Aufwertung auch eine zeitliche Komponente zu beachten, da Biotope entsprechend ihrer Komplexität sehr unterschiedliche Entwicklungszeiträume besitzen.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Bilanzierung des Ist-Zustandes und den daraus abzuleitenden Bedarf an Kompensationsflächen für den geplanten Golfplatz. Zur Ermittlung des Kompensationsumfanges hinsichtlich des Naturhaushaltes (biotische und abiotische Wert- und Funktionselemente) wird aus Praktikabilitätsgründen davon ausgegangen, daß der biotische Komplex (Biotop als Lebensraum für Pflanzen- und Tierlebensgemeinschaften) als hochintegraler

Ausdruck landschaftlicher Ökosysteme an einem bestimmten Standort die Ausprägung und die Wertigkeit der abiotischen Faktoren (Boden, Wasser, Klima/Luft) indiziert. In der Regel kann daher davon ausgegangen werden, daß der Ausgleich von Beeinträchtigungen der abiotischen Wert- und Funktionselemente über den Ausgleich bzw. Ersatz der biotischen Wert- und Funktionselemente (Neuanlage, Entwicklung bestimmter Zielbiotope und -lebensräume) im Sinne eines multifunktionalen Ausgleichs erfolgt. Diese Vorgehensweise ist auch darin begründet, daß es sich bei dem Schutzgut Arten und Biotope in den nördlichen Randbereichen des geplanten Golfplatzgeländes um ein Wert- und Funktionselement von besonderer Bedeutung handelt.

Die nachfolgend genannten Kompensationsfaktoren wurden in Anlehnung an das Bielefelder Modell erarbeitet, daß im Leitfaden "Umweltverträglichkeitsprüfung" und Eingriffsregelung in Thüringen" beispielhaft genannt wird.

Bestand:	Faktor	Fläche (m²)	Wert
Acker mit besonderer Bedeutung für Arten- und Biotopschutz	0,4 ¹⁾	80000,00	32000,00
Acker	0,2	591200,00	118240,00
Deponie (Sukzessionsfläche)	0,3 ²⁾	14100,00	4230,00
Straße asphaltiert	0,0	5600,00	0,00
		690900,00	154470,00
Planung:	Faktor	Fläche (m²)	Wert
Gebäude	0,0	2900,00	0,00
Stellplätze	0,1	2200,00	220,00
Straße asphaltiert	0,0	5600,00	0,00
Grünfläche Eingrünung Clubhaus	0,2	9000,00	1800,00
Golfbahnen 1 - 18	0,1 ³⁾	249700,00	24970,00
Kurzplatz	0,1 ³⁾	17000,00	1700,00
Pitch / Putt	0,1 ³⁾	4300,00	430,00
Driving-Range	0,1 ³⁾	22700,00	2270,00
Regenrückhaltebecken	0,3 ⁶⁾	8400,00	2520,00
Rauhe Fläche	0,3 ⁴⁾	255000,00	76500,00
Ausgleichsfläche	0,5 ⁵⁾	114100,00	57050,00
		690900,00	167460,00

- 1) Wegen der besonderen Bedeutung für geschützte Vogelarten werden die randlichen Bereich der Ackerfläche um 0,2 Punkte aufgewertet
- 2) Die Bewertung der Deponiefläche erfolgt im wesentlichen aufgrund ihrer Bedeutung für eine natürliche Sukzession.
- 3) Trotz insgesamt geringerem Düngerniveau erhalten diese Flächen einen reduzierten Kompensationsfaktor gegenüber den bisherigen Ackerflächen, da durch die intensive Pflege und den permanenten Spielbetrieb von einem erhöhten Störpotential ausgegangen werden muß.
- 4) Entgegen dem Bielefelder Modell erhalten die extensiv genutzten rauen Flächen gegenüber extensiv genutztem Grünland einen um 0,2 Punkte reduzierten Kompensationsfaktor, daß wegen der geringen Breite dieser Flächen ein Störeinfluß aus den Spielbahnen nicht ausgeschlossen werden kann.
- 5) Für die Ausgleichsflächen wird der eigentlich anzusetzende Kompensationsfaktor ebenfalls um 0,2 Punkte reduziert, um dem Zeitfaktor bei der Entwicklung der angestrebten Biotoptypen Rechnung zu tragen.
- 6) Für die Regenrückhaltebecken wird ein auf 0,3 reduzierter Kompensationsflächenfaktor angenommen, da die Becken innerhalb der Rauen Flächen mit entsprechendem Störpotential liegen.

Aus dieser Bewertung läßt sich erkennen, daß der Eingriff als insgesamt überkompensiert angesehen werden kann. Ein solches Bilanzierungsergebnis ergibt sich allerdings zwangsläufig, wenn berücksichtigt wird, daß ein Golfplatz fast vollständig aus Grünflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung besteht. Die abgeleiteten Kompensationsflächen sind daher nicht als Schemismen anzusehen, sondern dienen lediglich als Anhaltspunkt für die Quantifizierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Das regionale Raumordnungsprogramm Mittelthüringen schreibt beispielsweise für einen landschaftlichen 18-Loch Golfplatz unabhängig von der bestehenden Nutzung einen Mindestgröße von 85 ha vor.

9.2. Eingriff / Ausgleichsmaßnahmen

9.2.1 Schutzgut Boden

Durch die Errichtung des Clubhauses und des Nebengebäudes sowie der Befestigung des Zufahrtsweges wird Boden in der Größenordnung von ca. 3.600 m² versiegelt. Dieser versiegelte Boden verliert damit seine Funktion als Retentionsfläche, natürlich ablaufende Bodenfunktionen finden auf der versiegelte Fläche nicht mehr statt.

9.2.2 Schutzgut Klima / Luft

Es ist mit einer geringfügigen Zunahme verkehrsbedingter Emissionen durch Besucherverkehr zum Golfplatz zu rechnen. Die umfangreichen Pflanzmaßnahmen im Zuge der Errichtung des Golfplatzes tragen jedoch zu einer zusätzlichen Bindung von Luftschadstoffen bei.

9.2.3 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Die bisherige Erholungseignung des Gebietes wird durch das erhöhte Verkehrsaufkommen geringfügig gestört. Das Landschaftsbild selbst wird durch die umfangreichen Pflanzmaßnahmen im Zuge der Errichtung des Golfplatzes positiv beeinflusst.

9.2.4 Schutzgut Wasser

Die Düngung der Golf funktionsflächen, die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Bodenversiegelungen sowie der Wasserbedarf für Beregnung von Grüns und Abschlägen führt zu einer Belastung des Schutzgutes Wasser. Durch Sammlung von unverschmutztem Niederschlagswasser aus Dachflächen sowie Drainagenwasser aus Grüns und Abschlägen in den Regenwasserbecken, Verwendung dieses Wassers zur Beregnungszwecken, dem generell niedrigeren Düngungsniveau bei Golfplatznutzung entgegen der bisherigen ackerbaulichen Nutzung sowie der Räumung der potentiell schadstoffbelasteten Deponieflächen können die Eingriffe minimiert werden.

9.2.5 Schutzgut Arten- und Biotope

Die durch den Spielbetrieb verursachten permanenten Störungen führen zu einer Verschlechterung der Lebensraumbedingungen von z.T. geschützten Tierarten. Von dem Bebauungsplangebiet sind gemäß Landschaftsplan Erfurt - Stadterweiterung jedoch nur die nördlichsten Bereiche der Ackerfläche sowie ein Teilbereich im Südwesten im Nahbereich zum Naturschutzgebiet "Alacher See" als Lebensraum mit besonderer Bedeutung für Tierarten eingestuft.

Die umfangreichen Pflanzmaßnahmen im Zusammenhang mit der Errichtung des Golfplatzes bieten die Möglichkeit, durch vernetzte Vegetationsstrukturen neue Ausbreitungsbänder und Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu schaffen. Die Pufferstreifen am nördlichen und westlichen Rand tragen insbesondere zu einem Schutz der bestehenden, naturschutzfachlich wertvollen Gebiete außerhalb des Bebauungsplangebietes bei.

9.2.6 Abschließendes Ergebnis der Bilanzierung der Eingriffe

- Der Eingriff auf das Schutzgut Boden (Versiegelung) kann nicht kompensiert werden, da keine Flächen für Entsiegelung zur Verfügung stehen.
- Der Eingriff auf das Schutzgut Klima / Luft kann durch Minimierungsmaßnahmen und Maßnahmen der Grünordnung ausgeglichen werden.
- Der Eingriff auf das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung kann kompensiert werden, da sich durch die standortangepaßte Durchgrünung der Flur eine

Attraktivitätssteigerung des Landschaftsbildes ergibt und dadurch positive Anreize auf Erholungsmöglichkeiten ausgehen.

- Der Eingriff auf das Schutzgut Wasser kann minimiert werden, da das Niederschlagswasser von Dachflächen sowie das Drainagewasser aus Abschlügen und Grüns aufgefangen und einem Beregnungskreislauf zugeführt und gleichzeitig die Deponiefläche als potentielle Altlast geräumt wird.
- Der Eingriff auf das Schutzgut Arten- und Biotope kann ausgeglichen werden, da zu den naturschutzfachlich wertvollen Bereichen großflächige, extensive Pufferstreifen angelegt werden und die Durchgrünung der Flur mit standortheimischen Gehölzen gleichzeitig zusätzliche Lebensräume im Sinne einer Biotopvernetzung bietet.
- Die Bilanzierung der Eingriffe auf alle Schutzgüter kann insgesamt als kompensiert angesehen werden, da in einer Gesamtabwägung der schutzgutspezifischen Eingriffe ein Ausgleich zwischen den positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima / Luft und Landschaftsbild / Erholung mit den negativen Eingriffen auf das Schutzgut Boden erzielt werden kann.

9.3 Grünordnerische Maßnahmen

Die nachfolgenden grünordnerischen Festsetzungen werden aus dem Grünordnungsplan in den Bebauungsplan übernommen.

Zeichnerische Festsetzungen:

private Grünfläche Golfplatz - Eingrünung Clubhaus (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
Baugrenze

Umgrenzung von Flächen für Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

private Grünfläche Golfplatz - Abschlagflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

private Grünfläche Golfplatz - Grün, Pitch und Putt (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

private Grünfläche Golfplatz - Spielbahn, Driving Range (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

privat Grünfläche Golfplatz - Semirough, Mähweg (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

private Grünfläche Golfplatz - Rough (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

private Grünfläche Golfplatz - Sandbunker (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

private Grünfläche Golfplatz - Ausgleichsfläche Magerwiese (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

private Grünfläche Golfplatz - Ausgleichsfläche Blumenwiese 1 - 7 (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung der privaten Grünfläche Golfplatz -

Ausgleichsfläche Blumenwiese

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Flächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Textliche Festsetzungen:

Allgemeine Festsetzungen

1. Der Betrieb von Feuerungsanlagen zur Beheizung mit festen und flüssigen Brennstoffen wird ausgeschlossen. Die Verbrennung von Abfällen zum Zwecke der Beseitigung als auch zur Wärmegewinnung ist nicht zulässig.

2. Drainagewässer aus Abschlagflächen, Grüns, Pitch und Putt sind in die vorgesehenen Rückhaltebecken einzuleiten und dort zu sammeln. Umverschmutzte Drainagewässer aus Sandbunkern sind im Rough zu versickern.

Unverschmutztes Niederschlagswasser von Dachflächen des Clubhauses und Caddyhauses ist in die Rückhaltebecken einzuleiten und dort zu sammeln.

Die Rückhaltebecken sind gegen eine Versickerung in den Untergrund abzudichten.

3. Reliefveränderungen sind innerhalb der Abschlagflächen, Grüns, Pitch und Putt sowie Sandbunkern bis zu einem Betrag von insgesamt maximal 1,5 m zulässig. Bezugsebene ist das bestehende Gelände.

Reliefveränderungen sind innerhalb der Spielbahnen und der Driving-Range bis zu einem Betrag von insgesamt maximal 0,5 m zulässig. Bezugsebene ist das bestehende Gelände.

4. Böschungen innerhalb der Abschlagflächen, Grüns, Pitch und Putt, Spielbahnen und Driving-Range müssen eine Neigung von mindestens 1 : 4 aufweisen.

5. Stellplatzflächen sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen (z. B. Rasengittersteine oder Schotterrasen)

6. Humoser Oberboden ist bei Erdarbeiten getrennt vom Unterboden auf Mieten mit einer Höhe von nicht mehr als 1,5 m zu lagern und nach Beendigung der Erdarbeiten als Rekultivierungsschicht wieder vollständig einzubauen.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

7. Düngung ist innerhalb der Abschlagflächen und Grüns, Pitch und Putt bis zur Höhe des Pflanzenentzugs zulässig. Als Bemessungsgrundlage ist die Durchführung von Bodenanalysen erforderlich ($N_{\min}$ - Analyse).

Düngung ist innerhalb der Spielbahnen und der Driving-Range nur bis zur Bildung einer tiefschnittverträglichen Grasnarbe zulässig.

Innerhalb aller anders bestimmten privaten Grünflächen ist Düngen unzulässig.

8. Private Grünfläche Golfplatz - Rough

Für die Einsaat des Roughs ist das Saatgut "Wiesenmischung" in einer Menge von 20g/m² zu verwenden.

Saatgut "Wiesenmischung":

40	Lolium perenne	Weidelgras
%		
20	% Cynosurus cristatus	Kammgras
10	% Festuca rubra	Rotschwingel
10	% Phleum pratense	Wiesen-Lieschgras
5	% Holcus lanatus	Wolliges Honiggras
5	% Poa pratensis	Wiesenrispengras
3	% Anthoxanthum odoratum	Ruchgras
1,5	% Lotus corniculatus	Gemeiner Hornklee
1	% Plantago lanceolata	Spitzwegerich
1	% Trifolium pratense	Wiesenklee
1	% Trifolium repens	Weißklee
1	% Achillea millefolium	Schafgarbe
1	% Sanguisorba minor	Kleiner Wiesenknopf
0,5	% Daucus carota	Wilde Möhre

Das Rough ist zweimal pro Jahr zu mähen, das Schnittgut muß abgeräumt werden.

Innerhalb des Roughs sind Feldgehölze nach einem vorgegebenen Pflanzschema und Einzelbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Feldgehölze sind als Trenngrün zwischen den einzelnen Spielbahnen anzulegen, wenn diese einen Mindestabstand zueinander von mindestens 40 m aufweisen.

Für die Feldgehölze sind folgende Pflanzlisten zu verwenden:

Pflanzenliste "Feldgehölze - Sträucher":

Pflanzqualität Sträucher 2 x v, 60 - 100		
cs	Cornus sanguinea	Hartriegel
ca	Corylus avellana	Hasel
cm	Crataegus monogyna	Weißdorn
ee	Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
lx	Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
ps	Prunus spinosa	Schlehndorn
rh	Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
rc	Rosa canina	Hunds-Rose
sc	Salix caprea	Sal-Weide
sp	Salix purpurea	Purpur-Weide
sn	Sambucus nigra	Holunder
vl	Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

Esparssette	Ochsenauge
Gelbklee	Odermennig
Gem. Sonnenröschen	Orange Habichtskraut
Gemeine Schafgarbe	Oregano, Dost
Golddistel	Quirlblüt. Salbei
Grosse Braunelle	Rundblätt. Glockenblume
Grosser Ehrenpreis	Skabiosenflockenblume
Hauhechel	Süssholz-Tragant
Heilziest, Betonie	Taubenskabiose
Herbstzeitlose	Wegwarte
Hornschotenklee	Wiesen-Zittergras
Karthäusernelke	Wiesenflockenblume
Kleiner Wiesenknopf	Wiesenlabkraut
Knäuelglockenblume	Wiesenmargarite
Knolli. Hahnenfuß	Wiesensalbei
Kronwicke	Wiesenwitwenblume
Küchenschelle	Wildes Leinkraut
Kugelrapunzel	Wundklee
Mittlerer Wegerich	Zahntrost

Der Kalkmagerwiesenmischung ist bei der Ansaat Gräseraatgut in folgender Zusammensetzung beizumischen.

Saatgut "Gräser":

4 %	Agrostis capillaris	Rotes Straußgras
2 %	Anthoxanthum odoratum	Ruchgras
7 %	Cynosurus cristatus	Kammgras
7 %	Festuca guestfalica	Härtlicher Schwingel
30 %	Festuca ovina	Schafschwingel
15 %	Festuca rubra rubra	Ausläufer-Rotschwingel
15 %	Festuca rubra	Rotschwingel
5 %	Poa nemoralis	Hainrispengras
10 %	Poa pratensis	Wiesenrispengras
5 %	Trisetum flavescens	Goldhafer

Das Saatgut "Kalkmagerwiesenmischung" und "Gräser" ist in einer Menge von 5g/m² zu verwenden.

Die Magerwiese ist einmal pro Jahr zu mähen, das Schnittgut muß abgeräumt werden.

Alternativ ist die extensive Beweidung der Magerwiese durch Schafe zuzulassen.

Innerhalb der Magerwiese sind einzelne Feldgehölze nach einem vorgegebenen Pflanzschema zu pflanzen. Zur Erhaltung des offenen Charakters der Landschaft ist pro 1000 m² Grundstücksfläche maximal 1 Feldgehölz anzulegen.

Für die Feldgehölze ist folgende Pflanzenliste zu verwenden.

Pflanzliste "Feldgehölze-Magerwiese":

cm	<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
ps	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn
rc	<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
vl	<i>Viburnum lantana</i>	Pfaffenhütchen
ms	<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
ac	<i>Acer campestre</i>	Feldahorn

Pflanzschema "Feldgehölze-Magerwiese":

			r	c	r	c	p	s	p	s	v	i								
		c	c	a	c	a	c	m	s	m	s	v	i							
		m	m																	
			r	c	r	c	a	c	m	s	c	m	c	m	v	i	v	i		

Zwischen den Pflanzreihen ist ein Abstand von 1,5 m einzuhalten. Die Arten sind in versetzten Verbänden zu pflanzen. Ein Ausmähen der Feldgehölze ist nicht zulässig.

10. Ausgleichsfläche - Blumenwiese

Für die Einsaat der Blumenwiese ist eine Blumenwiesenmischung mit Arten des nachfolgenden Saatgutes zu verwenden.

Saatgut "Blumenwiesenmischung" (Regelanalyse):

Esparsette	Taubenkropf
Gem. Schafgarbe	Vogelwicke
Grosser Sauerampfer	Wiesen-Kerbel
Grosse Bibernelle	Wiesenbärenklau
Herbstzeitlose	Wiesenbocksbart
Himmelschlüssel	Wiesenflockenblume
Hornschotenklee	Wiesenglockenblume
Kuckuckslichtnelke	Wiesenlabkraut
Kümmel	Wiesenmargarite
Luzerne	Wiesenpippau
Moschusmalve	Wiesenschaumkraut
Natterkopf	Wiesenstorchschnabel
Rauher Löwenzahn	Wiesenwitwenblume
Rote Nachtnelke	Wilde Möhre
Scharfer Hahnenfuß	Wildpastinak

Der Blumenwiesenmischung ist bei der Ansaat das Saatgut "Gräser" aus 9. beizumischen.

Das Saatgut "Blumenwiesenmischung" und "Gräser" ist in einer Menge von 5g/m^2 zu verwenden.

Innerhalb der Ausgleichsfläche Blumenwiese 1, 3, 5 und 7 sind einzelne Feldgehölze nach Pflanzliste, Pflanzschema und Pflanzdichte "Feldgehölze-Magerwiese" aus 9. anzupflanzen.

Innerhalb der Ausgleichsfläche Blumenwiese 2, 4 und 6 sind Streuobstbestände zu entwickeln und zu pflegen. Für die Anpflanzung der Obstreihen ist die Pflanzliste "Obstbäume" aus 12. zu verwenden. Der Reihenabstand und Pflanzabstand der Bäume beträgt 10 m.

Die Ausgleichsfläche Blumenwiese 1 ist der natürlichen Sukzession zu überlassen. Pflegende Maßnahmen zur Beseitigung von zu dichtem Aufwuchs sind hier in zeitlichen Abständen von 5 Jahren zulässig.

11. Mit Ausnahmen der privaten Grünfläche Golfplatz - Eingrünung Clubhaus ist eine Beleuchtung von Flächen nicht zulässig.

Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

12. Entlang der südlichen und östlichen Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind Hochstamm-Obstbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Obstbäume mit einem Stammumfang von 12 - 16 cm sind im Abstand von jeweils 10 m zu pflanzen. Es sind bevorzugt Kirschbäume der nachfolgenden Pflanzenliste zu verwenden.

Pflanzliste "Obstbäume":

Äpfel:

Weißer Klarapfel
Goldparmäne
Jakob Lebel
Rote Sternrenette
Kaiser Wilhelm
Schöner aus Boskoop
Rheinischer Bohnapfel
Baumanns Renette
Prinz-Albrecht-Apfel
Jakob Fischer
Boiken

Kirschen:

Kassins Frühe Herzkirsche
Große Prinzessin
Hedelfinger Riesenkirsche
Schneiders späte Knorpelkirsche

Birnen:

Alexander Lucas
Clapps Liebling
Gellerts Butterbirne
Köstliche aus Charneux
Schweizer Wasserbirne

Pflaumen:

Bühler Frühzwetschge
Hauszwetschge

Gute Graue

Walnuß

13. Die Stellplatzflächen sind durch Laubbäume 1. Ordnung (Stammumfang mindestens 18 - 20 cm, 3xv mit Ballen) zu begrünen.

Je 3 Stellplätze ist zwischen die Stellplätze ein Baum zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Mindestgröße der Baumscheibe darf 4 m² nicht unterschreiten, Mindestbreite 2 m. Zu verwenden sind Bäume entsprechend Pflanzliste "Laubbäume".

Pflanzliste "Laubbäume":

Winterlinde - *Tilia cordata*

Stieleiche - *Quercus robur*

Bergahorn - *Acer pseudoplatanus*

Die Pflanzflächen sind mit einer geschlossenen Strauchunterpflanzung zu versehen.

Zu verwenden sind Gehölze entsprechend folgender Pflanzliste.

Pflanzliste "Bodendecker":

Immergrün - *Vinca minor*

Niedrige Purpur-Weide - *Salix purpurea "pendula"*

Schattengrün - *Pachysandra terminalis*

Niedriges Johanniskraut - *Hypericum calycinum*

Private Grünflächen (§9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

14. Für die Rasenflächen der privaten Grünflächen Abschlagfläche, Grüns, Pitch und Putt, Spielbahnen, Driving-Range, Semirough und Mähwege sind standorttypische, tiefschnittverträgliche Arten zu verwenden.

Folgende grünordnerische Festsetzungen des Grünordnungsplanes werden nicht in den Bebauungsplan übernommen:

- Der Golfplatz ist als landschaftlicher Golfplatz anzulegen, d.h., daß die Gesamtfläche mindestens 85 ha betragen muß. Hierfür sind zusätzliche Flächen anzupachten.

Begründung:

Der Entwurf zum Regionalen Raumordnungsplan (RROPI) Mittelthüringen schreibt keine Größenordnung von 85 ha für einen "landschaftlichen Golfplatz" vor. Es wird im RROPI, Teil B vom 16.12.96 lediglich eine Empfehlung im Begründungsteil gegeben, der 85 ha als Orientierungsgröße für einen "landschaftlichen Golfplatz" nennt. Ein raumordnerisches Ziel wird damit nicht definiert.

Der Entwurf zum RROPI / B erläutert die Prämissen für eine "landschaftlichen Golfplatz", so sollte die durch das Golfspiel beanspruchte Fläche einschließlich Stellplätze, Zufahrten und Gebäude nicht mehr als 50 % der Gesamtfläche betragen. Gleiches wird in der landesplanerischen Stellungnahme zum Raumordnungsverfahren vom 10.12.1996 gefordert. Diese Prämissen werden mit einem Anteil "intensiv genutzter Flächen" von 45,4 % erfüllt. Die in der Literatur empfohlene 1/3 zu 2/3 Aufteilung für einen "landschaftliche Golfplatz" wurde nicht erreicht. Aufgrund einer Vergrößerung der Gesamtfläche auf ca. 70 ha sowie der Reduzierung 9 Loch auf 6 Loch - Kurzplatz wurden jedoch günstigere Verhältnisse für die Ausgleichsmöglichkeiten geschaffen.

Durch die Eingriffsbewertung konnte nachgewiesen werden, daß eine Kompensation der Eingriffe erzielt wird.

- Die Anlage von Regenrückhaltebecken in der südwestlichen Ecke des Geltungsbereiches ist nicht zulässig.

Begründung:

Die Anlage von Regenrückhaltebecken in der südwestlichen Ecke des Bebauungsplangebietes ist sowohl aus golfsportlicher als auch aus Sicht des Grundwasserschutzes erforderlich. Die Regenrückhaltebecken dienen der Aufnahme von unverschmutztem Dachflächenwasser sowie von möglicherweise nährstoffbelastetem Drainagewasser aus Grüns und Abschlägen. Das Drainagewasser der umgrenzend liegenden Grüns und Abschlagflächen wird in diese Regenwasserbecken eingeleitet. Bei Verzicht auf diese Regenrückhaltebecken ist eine Sammlung des Drainagewassers nicht möglich. Dies hätte zur Folge, daß das möglicherweise nährstoffbelastete Drainagewasser im Untergrund versickert werden muß, was sich insgesamt negativ auf das Schutzgut Grundwasser und den Nährstoffhaushalt des Naturschutzgebietes "Alacher See" auswirken würde.

Die Regenrückhaltebecken sind ausreichend dimensioniert, um ein Überlaufen zu verhindern. Durch den Einsatz eines Geotextils bzw. von Bentonitzuschlag sind die Regenrückhaltebecken gegen Versickern in den Untergrund gesichert.

- Bunker sind als Grasbunker anzulegen:

Begründung:

Aufgrund des gegenwärtigen monotonen Landschaftseindrucks (völliges Fehlen landschaftsgliedernder Bäume und Sträucher) wird durch die im Zusammenhang mit dem Bau des Golfplatzes erfolgenden Pflanzmaßnahmen das Landschaftsbild durch die Schaffung umfangreicher Grünstrukturen positiv

beeinflusst. Außerdem entstehen so neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Im Verhältnis zu diesen positiven Auswirkungen stellt die Anlage von Sandbunkern nur eine geringe Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar, welche durch die positiven Wirkungen auf Natur und Landschaft bereits kompensiert wird. Sandbunker sind aus spielstrategischen und pflegetechnischen Gesichtspunkten unverzichtbare Elemente von Golfplätzen.

10 Flächenbilanz

Gesamtfläche des Geltungsbereichs:		69,09 ha
Intensivflächen gesamt:		31,34 ha
Gebäude:	0,29 ha	
Parkplatz:	0,22 ha	
Private landwirtschaftliche Verbindungsstraße	0,56 ha	
Schaderode - Töttelstädt:		
Grünfläche Eingrünung Clubhaus:	0,90 ha	
Golfbahnen 1 - 18 (Spielbahnen, Grüns, Abschläge, Semirough, Mähwege, Bunker):	24,97 ha	
Kurzplatz Bahnen 1 - 6 (Spielbahnen, Grüns, Abschläge, Semirough, Mähwege, Bunker):	1,70 ha	
Pitch, Pult:	0,43 ha	
Driving - Range:	2,27 ha	
Extensivflächen gesamt:		37,75 ha
Rauhe Flächen:	26,34 ha	
Ausgleichsflächen:	11,41 ha	

ANLAGE

GOLF COURSE - DESIGN

Dr. Giedat / Barbaraberg 4 - 99343 Schöenberg

Stadtplanungsamt Erfurt

Löberstr. 34

99096 Erfurt

Schöenberg, den 23.03.98

Bebauungsplan - Golfanlage Erfurt-Schaderode

1. Durch die Neuplanung der Teichanlage (Alacher See) mit 2 Regenwasserrückhaltestufen wurde die Möglichkeit geschaffen, einen Niederschlag in Höhe von 168 Ltr./m² eines Jahrhundertregens aus dem Einzugsgebiet von ca. 5,6 ha zu speichern. Bei dieser Berechnung ist das Versickern und der normale Rückhalt von Regenwasser auf Vegetationsflächen nicht mit eingerechnet. Die Verwirklichung der geplanten Anlage ist ein Überlaufen zum Alacher See ausgeschlossen. Die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge liegt bei 634 mm.

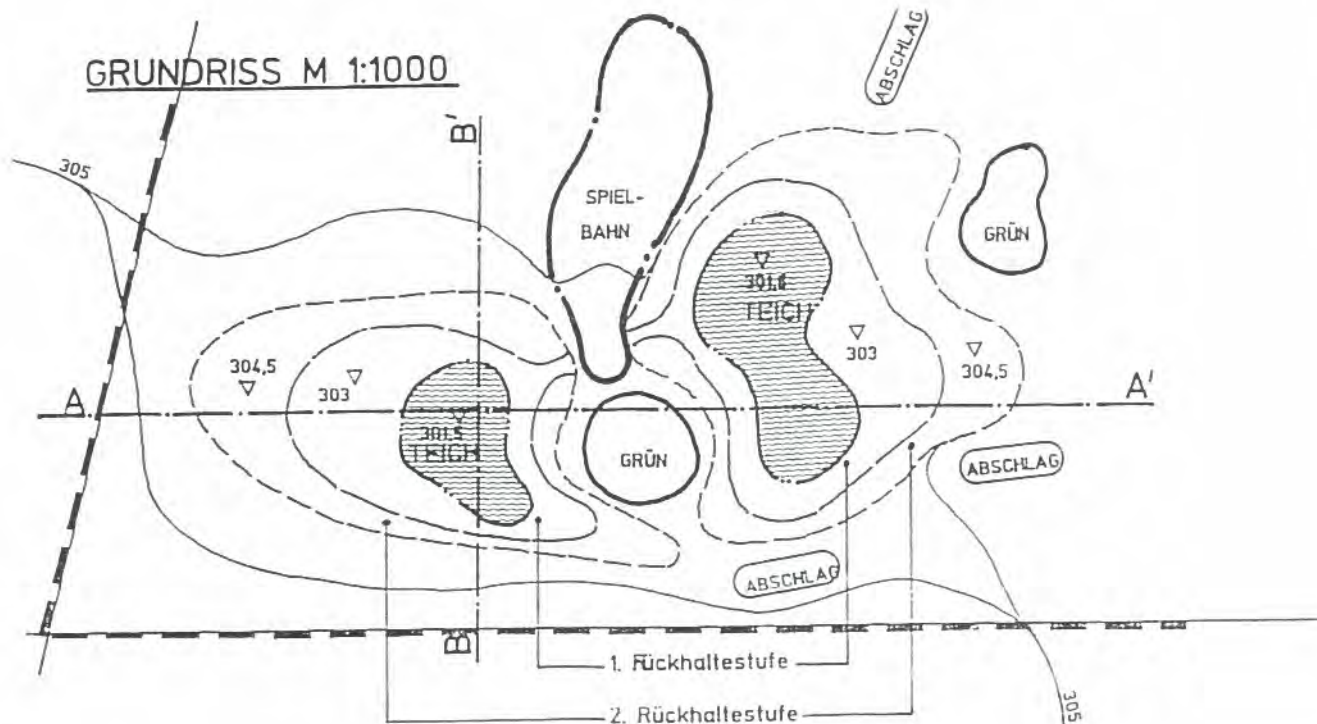
- | | | |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 2. Teich normal gefüllt | 2310 m ³ = | <u>2.310.000 ltr.</u> |
| 1. Rückhaltebecken | 5870 m ³ = | 5.870.000 ltr. |
| 2. Rückhaltebecken | 3520 m ³ = | <u>3.520.000 ltr.</u> |
| | | 9.390.000 ltr. |

durchschnittlicher Jahresniederschlag	634 ltr./m ²
Wassereinzugsgebiet ca. 5,6 ha =	56.000 m ²
Speichermöglichkeit Rückhaltebecken 1	5.870.000 ltr.
Speichermöglichkeit Rückhaltebecken 2	<u>3.520.000 ltr.</u>
Rückhaltstufe 1 + 2	9.390.000 ltr.
dies entspricht einen Rückhalt von ca.	168 ltr./m ²
eines Jahrhundertregens aus dem Einzugsgebiet von ca. 5,6 ha.	

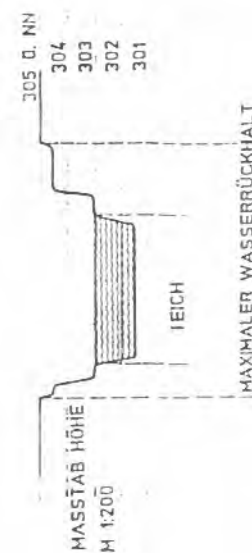
Aufgestellt: Schöenberg, den 23.03.1998
Golfcourse Design

Giedat

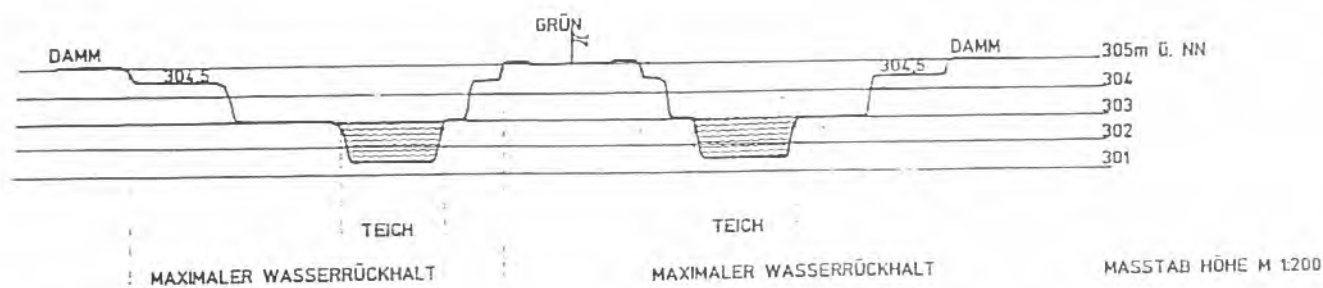
GRUNDRISS M 1:1000



QUERSCHNITT M 1:1000/1:200 B-B'



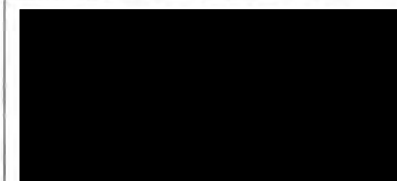
QUERSCHNITT M 1:1000/1:200 A-A'

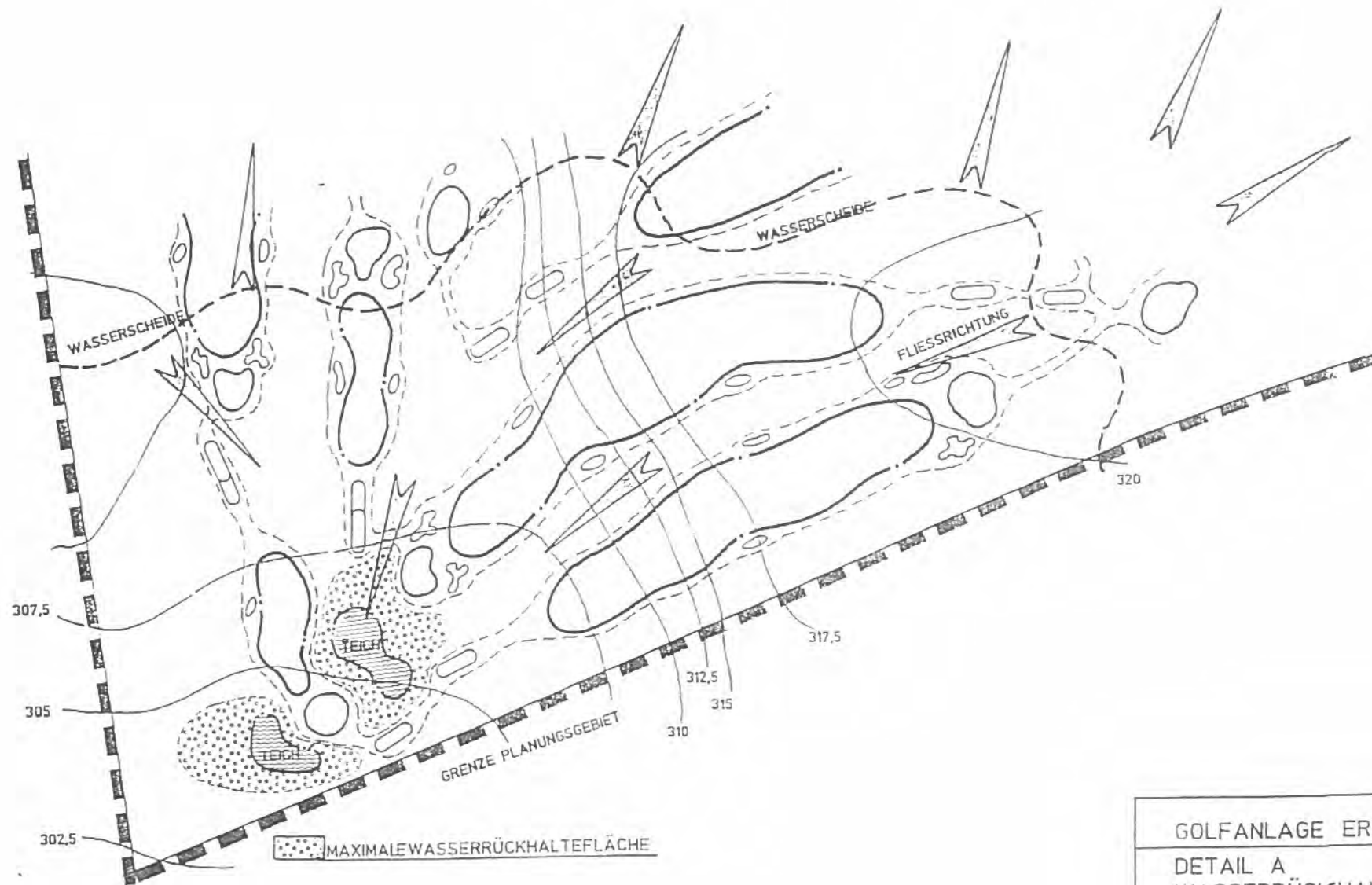


	m ³	
TEICH	2310	
1. RÜCKHALTESTUFE	5870	
2. RÜCKHALTESTUFE	3520	
SUMME	11.700	m ³ WASSER = MAXIMALER WASSERRÜCKHALT

GOLFANLAGE ERFURT

DETAIL B
WASSERRÜCKHALTEBECKEN
M 1:1000/1:200 15.03.1998





GOLFANLAGE ERFURT

DETAIL A
WASSERRÜCKHALTEBECKEN
M 1:2000 15.03.1998

