



Gemeinde Aarbergen, Ortsteil Rückershausen

Umweltbericht
mit integriertem Landschaftspflegerischen Planungsbeitrag
zum Bebauungsplan „Adventure Golfplatz“

Planstand: 12.09.2011

Bearbeitet:
Dipl.-Biol. Urs Reif

Inhalt:

VORBEMERKUNGEN.....	3
1 EINLEITUNG.....	4
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	4
1.1.1 Ziele des Bauleitplans.....	4
1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens.....	4
1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans	5
1.1.4 Bedarf an Grund und Boden.....	5
1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und –plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung	6
1.3 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	6
1.4 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	6
1.5 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.....	6
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER VORAUSSICHTLICHEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER MAßNAHMEN ZU IHRER VERMEIDUNG, VERRINGERUNG BZW. IHREM AUSGLEICH	7
2.1 Boden und Wasser	7
2.2 Klima und Luft	7
2.3 Biotop- und Nutzungstypen	7
2.4 Artenschutz	9
2.4.1 Rechtliche Grundlagen und Vorgehensweise.....	9
2.4.2 Potenziell relevante Arten.....	10
2.4.3 Prüfung der Verbotstatbestände:.....	12
2.5 Biologische Vielfalt	13
2.6 Landschaft.....	13
2.7 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete	13
2.8 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	14
2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	14
2.10 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	15
3 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSPANUNG	15
3.1 Kompensationsbedarf	15
3.2 Eingriffskompensation.....	16
4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG BZW. NICHTDURCHFÜHRUNG	18
5 ANGABEN ZU IN BETRACHT KOMMENDEN ANDERWEITIGEN PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	19
6 ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING).....	19
7 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ANGABEN.....	20
8 ANHANG.....	23
8.1 Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen (unmaßstäblich verkleinert).....	23

Vorbemerkungen

Die Gemeinde Aarbergen plant im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Adventure Golf“ über die Ausweisung eines kleinräumigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Adventure Golf die Errichtung einer Adventure Golfanlage im derzeitigen Außenbereich.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichtes ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet.

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.1.1 Ziele des Bauleitplans

Die Ziele des Bauleitplans werden in Kapitel 1 der Begründung beschrieben, so dass an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet wird.

1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Ortslage von Rückershausen im baulichen Außenbereich (Abb. 1). Die Flächen werden aus Grünlandbeständen gebildet und grenzen direkt an die östlich angrenzenden Bereiche der Aar.

Das Überschwemmungsgebiet der Aar ist teilweise direkt betroffen, bauliche Anlagen sind hier jedoch unter Berücksichtigung der Verbote des § 78 Abs. 1 WHG nicht geplant. Im direkten Umfeld des Plangebietes befinden sich vornehmlich Grünlandflächen sowie die Ufergehölze der Aar. Weiter nördlich schießt sich ein Aussiedlerhof an.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach KLAUSING (1988)¹ in der Untereinheit „Östlicher Aartaunus“ (Untereinheit 304.3, Haupteinheit 304 „Westlicher Hintertaunus“). Die Höhenlage beträgt ca. 160 m ü. NN.



Abb. 1: Übersichtskarte zum Plangebiet (roter Rahmen) inkl. der ersten Teilkompensationsfläche im Ortszusammenhang von Rückershausen. Quelle: Hessenviewer, eigene Bearbeitung, genordet.

¹ Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Art und Maß der baulichen Nutzung

Die vorliegende Planung sieht vor, auf dem gesamten Geltungsbereich ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung *Adventure Golf* auszuweisen. Innerhalb des SO sind folgende Anlagen zulässig:

- Ein Gebäude für die Anmeldung und Unterbringung der Gerätschaften sowie Sanitäreinrichtungen mit einer Grundfläche von max. 100 qm (einschl. Terrasse).
- Technische Einrichtungen für den Betrieb des Adventure-Golfplatzes
- Spielbahnen aus naturidentischen Rasen (Kunstrasen) mit Hindernissen.
- Insgesamt max. 3 Spielfeldern für Boccia und Badminton.
- Die dem Nutzungszweck zugeordneten Nebenanlagen.

Für die Flächen des SO wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt. Die GRZ gibt den maximal überbaubaren Flächenanteil eines Baugrundstücks an, der gemäß § 19 Abs. 4 der BauNVO um bis zu 50 % bis zu einer maximalen GRZ von 0,8 (= 80 % der Grundstücksfläche) überschritten werden darf. Im ungünstigsten Fall ist damit für die Grundstücksflächen des Geltungsbereiches mit einer Überbauung von 75 % der Fläche zu rechnen. Zudem ist ein Vollgeschoss zulässig und die Firsthöhe des Gebäudes darf max. 4,5 m über dem natürlichen Geländeanschnitt betragen.

Gehwege sind in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen (z.B. mit Rindenmulch oder vgl. organischem Material, Kies, etc.). Die Adventure Golf-Bahnen sind in wasserdurchlässiger Weise mit Kunstrasen zu befestigen. Ergänzende Hindernisse aus anderen Materialien oder Befestigungsarten sind zulässig (z.B. Sand, Steine, künstliche Hindernisse aus Stein, Metall, Holz, etc.).

Die außerhalb des Überschwemmungsgebietes gelegenen und nicht bebauten Grundstücksflächen sind zu mind. 30 % mit einheimischen standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen.

Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt von Rückershausen aus über die *Hintergasse* bzw. weiterführend über den landwirtschaftlichen Weg.

Ableitung von Wasser

Die notwendigen Wasserver- und -entsorgungsanlagen werden entsprechend dem Bedarf errichtet werden. Ein Anschluss ans Ortsnetz wird erfolgen.

Ein- und Durchgrünung

Zur Ein- bzw. Durchgrünung des Geländes soll neben dem Erhalt der vorhandenen Ufergehölze entlang der südlichen und der nördlichen Geltungsbereichsgrenze eine geschlossene Gehölzpflanzung aus Bäumen und Sträuchern erfolgen. Weiterhin sollen die außerhalb des Überschwemmungsgebietes gelegenen und nicht bebauten Grundstücksflächen zu mind. 30 % mit einheimischen standortgerechten Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden.

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung umfasst ca. 0,5 ha (5.033 m²). Die Flächen des Sondergebietes nehmen davon 3.331 m² ein (inkl. 100 m² für ein Gebäude). Auf den verbleibenden Flächen sind auf max. 75 % der Fläche Golfanlagen zulässig und auf mind. 30 % sollen Gehölzanzpflanzungen erfolgen. Die randlichen Gehölzpflanzungen nehmen 364 m² ein. Die nicht bebaubaren Bereiche des Überschwemmungsgebietes nehmen 1.201 m² ein.

1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und –plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Plan-aufstellung

Der Regionalplan Südhessen 2000 stellt das Gebiet als *Bereich für Landschaftsnutzung und -pflege* dar. Die Entwurfsvorlage des Regionalplans Südhessen 2009 stellt das Gebiet als *Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft* sowie als *Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen* dar. Der gültige Flächennutzungsplan von Aarbergen stellt die Flächen als *Flächen für Landwirtschaft* dar. Da Bebauungspläne jedoch nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden müssen, wird parallel zum Bebauungsplanverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB der Flächennutzungsplan für den betreffenden Bereich geändert (Parallelverfahren).

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der Kap. 1.3 bis 1.5 sowie 2.1 bis 2.10 des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

1.3 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern Immissionsschutz

Schädliche Umwelteinwirkungen sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BImSchG). Diese können bei der vorliegenden Planung vor allem durch den Spielbetrieb hervorgerufen werden. Da jedoch aus der vorliegenden Planung kein erhebliches immissionsschutzrechtliches Konfliktpotential resultiert, sieht der Bebauungsplan keine besonderen auf die Belange des Immissionsschutzes ausgerichteten Festsetzungen vor.

Abfälle

Die im Bereich des Plangebiets anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.

Wasserversorgung / Abwasserbeseitigung

Die notwendigen Wasserver- und -entsorgungsanlagen werden entsprechend dem Bedarf errichtet werden. Ein Anschluss ans Ortsnetz wird erfolgen.

1.4 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Zu diesen Belangen enthält der Bebauungsplan keine gesonderten Regelungen.

1.5 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Gemäß § 1a BauGB Abs. 2 soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die vorliegende Planung bereitet eine Nutzung mit teilweiser Bebauung von derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen im Außenbereich vor. Somit berücksichtigt sie den Grundsatz zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden nicht.

2 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich

2.1 Boden und Wasser

Entsprechend der Bodenkarte von Hessen (Maßstab 1:25.000, Blatt 5714 „Kettenbach“) befindet sich das Plangebiet in einem Bereich aus Auengleyen mit Vega-Gleyen und Pseudogley-Gleyen und Nassgleyen. Zudem befindet sich das Plangebiet teilweise im ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet der Aar. Die hier geltenden Verbote werden beachtet und im Bebauungsplan aufgeführt.

Diese Böden sind aus fluviatilen, also gewässerverfrachteten Auensedimenten im Zuge von Ablagerungsprozessen entstanden. Sie finden sich im Bereich breiter Auen größerer Bäche und bestehen aus Auenschluff, -lehm und/oder -ton über holozänen Flusssand- oder Terrassensandschichten. Sie zeichnen sich durch ein geringes Ertragspotential aus und sind als Standorte mit potenzieller Auendynamik und oberflächennahem Grundwassereinfluss zu bezeichnen.

Der Bebauungsplan sieht durch die Errichtung der wasserdurchlässigen Golfanlagen vorwiegend aus Naturmaterialien und einem Gebäude von max. 100 m² Grundfläche lediglich sehr geringe Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt vor.

2.2 Klima und Luft

Die Flächen des Plangebietes sind wie alle gehölzarmen Offenbereichen von starken Temperaturschwankungen geprägt, die sich an heißen Sommertagen in einer starken Erwärmung der oberen Bodenschichten ausdrücken, vor allem in Strahlungsnächten aber auch zur Produktion von Kaltluft führen. Somit können derartige Flächen in gewissem Maße je nach Topographie der umliegenden Bereiche eine Kaltluftversorgungsfunktion für besiedelte Gebiete einnehmen.

Das Plangebiet befindet sich in direkter Nachbarschaft zu der Aar, welche als Kaltluftschneise fungiert. Die Flächen des Plangebietes selbst tragen jedoch lediglich keinen bedeutsamen Teil zu der Kaltluftversorgung über die Aar bei, befinden sich jedoch in einem Korridor, welcher als Kaltluftschneise fungiert.

Da die ufernahen Bereiche jedoch nicht bebaut werden und die Bebauung des Plangebietes sich weitestgehend auf die Errichtung der Golfbahnen aus Naturmaterialien beschränkt, werden keine erheblichen klimatischen Änderungen vorbereitet.

2.3 Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurde im September 2010 eine Geländebegehung durchgeführt. Die Erhebungsergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anhang) kartographisch dargestellt.

Der derzeitige Bestand ist auf den größten Teilen der Flächen durch eine Grünlandnutzung gegeben. Im Osten des Plangebietes schließen sich die Ufergehölze der Aar an, welche sich teilweise innerhalb der Fläche befinden. Im gesamten Bereich des Überschwemmungsgebietes sind jedoch keine Bauungen geplant. Die Ufergehölze werden im Bereich des Plangebiets vornehmlich von verschiedenen Weidenarten (*Salix spec.*) gebildet.



Abb. 2: Grünlandflächen des Plangebietes, im Hintergrund die Ufergehölze der Aar.

Abb. 3: Grünlandflächen des Plangebietes, im Hintergrund die Ufergehölze der Aar.

Die Grünlandbestände zeichnen sich weitestgehend durch die üblichen Vertreter nährstoffreicher frischer Wiesen aus. Trotz der Nähe zum Gewässer wurden keine strengen Feuchtezeiger auf den Flächen festgestellt. Wechselfeuchtezeiger wie bspw. der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) finden sich vor allem in den nördlich angrenzenden Flurstücken, innerhalb des Plangebietes jedoch nur sehr vereinzelt. Im Gesamten wurden folgende Arten als charakteristisch aufgenommen:

Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>	
Drüsiges Springkraut	<i>Impatiens glandulifera</i>	
Gewöhnliche Zaunwinde	<i>Calystegia sepium</i>	
Großer Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>	
Großer Wiesenknopf	<i>Sanguisorba officinalis</i>	(vereinzelt)
Kriechender Hahnenfuss	<i>Ranunculus repens</i>	
Löwenzahn	<i>Taraxacum officinalis</i>	
Odermennig	<i>Agrimonia eupatoria</i>	
Rauhe Gänsedistel	<i>Sonchus asper</i>	
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	
Stumpfbältriger Wegerich	<i>Rumex obtusifolius</i>	
Vogel-Wicke	<i>Vicia cracca</i>	
Wiesen-Platterbse	<i>Lathyrus pratensis</i>	
Wiesen-Storchnabel	<i>Geranium pratense</i>	
Schlangen-Wiesenknöterich	<i>Bistorta officinalis</i>	

Die Flächen des Plangebietes weisen hinsichtlich der Biotopstrukturen keine besonders wertvollen Flächen auf. Die bestehenden Nutzungen der Grünlandflächen sind als mehr oder weniger intensiv zu bezeichnen. Das Artenspektrum auf den Grünlandbereichen stellt ein sehr eingeschränktes Spektrum nitrophiler und häufiger Arten dar.

Die Ufergehölzbereiche sowie die ufernahen Bereiche der Aar sind jedoch von höherer Wertigkeit. Unter Beachtung der Vorgaben des § 78 Abs. 1 WHG werden diese Bereiche jedoch von Bebauung ausgeschlossen. Die geplanten Eingriffe beschränken sich somit auf die Bereiche außerhalb des Überschwemmungsgebietes. Hier können ein Gebäude sowie wasserdurchlässige Golfbahnen aus Naturmaterialien gebaut werden. Die Eingriffe nehmen somit bezüglich der betroffenen Biotoptypen kein erhebliches Ausmaß an, wobei die grundsätzlich Lage des Standortes im Außenbereich und nahe an einem Gewässer als naturschutzfachlich konfliktträchtig zu bezeichnen ist.

2.4 Artenschutz

2.4.1 Rechtliche Grundlagen und Vorgehensweise

Die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wird unter Berücksichtigung des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“² durchgeführt.

Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. BNatSchG in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie. Die in § 44 Abs. 1 genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und aller europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch weiterhin, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Im Sinne des Umweltschadensgesetzes sind aus Gründen der Haftungsfreistellung die nachteiligen Auswirkungen bezüglich der Schädigung von Arten und Lebensräumen gemäß § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG zu ermitteln und von den zuständigen Behörden zu genehmigen bzw. zuzulassen. Nur bei bestehender Genehmigung nach Ermittlung der Auswirkungen liegt keine Schädigung im Sinne des Umweltschadensgesetzes vor.

Vorgehensweise

Die Ermittlung der für das Vorhaben relevanten Arten erfolgt gewöhnlich aufgrund einer Liste der im Untersuchungsraum vorkommenden bzw. potentiell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL bzw. der europäischen Vogelarten. Hierfür werden in Abhängigkeit von der bestehenden Datenlage sowie der Habitatstrukturen häufig Bestandsaufnahmen der Arten vorgenommen. Alternativ können nach Absprache mit den zuständigen Behörden auch geeignete Daten Dritter ausgewertet werden. Zudem können aufgrund naturschutzfachlichen Sachverständes auch Schlussfolgerungen auf das Vorkommen bestimmter Arten gezogen werden, wenn diese entsprechend begründet sind³.

Im Zuge der Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG wird ein gestuftes Verfahren empfohlen, welches den Ausschluss von Arten zulässt, deren natürliches Verbreitungsgebiet außerhalb des Planbereiches liegt, welche nicht im Wirkraum der Planung vorkommen und welche nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens aufweisen. Die daraus resultierende Liste der relevanten Arten wird im Weiteren einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

² Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, HMUELV, Wiesbaden, 2009

³ Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen in Bezug auf das Gerichtsurteil des BVerwG zur Nordumfahrung Bad Oeynhausen, HMUELV, 2009.

2.4.2 Potenziell relevante Arten

Die Flächen des Plangebietes bieten mit ihren Grünlandflächen und randlichen Gehölzen grundsätzliches Habitatpotenzial für Vögel sowie die nur bedingt planungsrelevanten Artengruppen der Heuschrecken und Tagfalter.

Avifauna:

Alle europäischen Vogelarten sind über die Vogelschutzrichtlinie besonders geschützt und müssen Beachtung finden. Innerhalb des Plangebietes sind Gehölzstrukturen mit Brutraumangeboten lediglich durch den Ufergehölzsaum der Aar vorhanden. Diese Bereiche werden jedoch von der Planung nicht berührt und in den gewässernahen Bereichen wird eine Bebauung ausgeschlossen.

Des Weiteren können seltene Wiesenbrüterarten aufgrund der Kleinräumigkeit der Fläche und der damit zusammenhängenden direkten Nachbarschaft zu dem intensiv genutzten Aartalradweg durch Radfahrer und Spaziergänger weitestgehend ausgeschlossen werden, da durch die verschiedenen Aktivitäten wie bspw. Spaziergänge durch Hundebesitzer eine zu hohe Störungsintensität vorliegt.

Bezüglich der in der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde aufgeführten, in Gewässernähe potenziell zu erwartenden Vogelarten Eisvogel, Wasseramsel und Gebirgsstelze bleibt folgendes festzustellen. Von den genannten Arten befinden sich mit dem Eisvogel lediglich eine Art hessenweit in einem ungünstigen – unzureichenden Erhaltungszustand und ist zudem auf der Roten Liste Hessen als gefährdet gelistet. Die Gebirgsstelze wie auch die Wasseramsel weisen relativ geringe Bestände in Hessen auf, sind jedoch nicht akut gefährdet. Die Wasseramsel ist weiterhin jedoch stark von Artenhilfsmaßnahmen abhängig. Übliche Artenhilfsmaßnahmen umfassen die Bereitstellung von künstlichen Nisthilfen (Halbhöhlen-Nistkästen) im Bereich von Brücken und Ufern.

Tab. 1: Artenliste der im Plangebiet 2010 erfassten Vogelarten

Artengruppe: Vögel (Aves)			Rote Liste		Artenschutz		
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	BRD	HE	D	EU	EHZ
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	P	-	3	s	I	
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	P	-	-	b		
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	P	-	-	b		
Schutz- und Gefährdungskategorien:		Status:					
D: BNatSchG, Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)		b: besonders geschützt; s: streng geschützt					
EU: Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) (alle europ. Vogelarten sind nach Art. 1 geschützt)		I: Arten des Anhangs I, für die besondere Maßnahmen notwendig sind; Z = gefährdete Zugvogelart					
EHZ: Erhaltungszustand in Hessen		Grün: Günstig; Gelb: Ungünstig - unzureichend; Rot: Ungünstig – schlecht					
Rote Listen: BRD 2009 bzw. Hessen 2006		1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: Gefährdet; V: Vorwarnliste, Gefährdung in Zukunft möglich					
Status im Plangebiet		B: Brutvogel; (B): Brutvogel im angrenzenden Gebiet; N: Nahrungsgast; (N): Nahrungsgast im angrenzenden Gebiet P = potenziell das Gebiet/Umfeld nutzend					

Die Strukturen der Uferbereiche entlang des Plangebietes weisen jedoch keine Nutzungs- bzw. Brutmöglichkeiten für den gefährdeten Eisvogel auf. Die vorhandenen Uferwände sind zu niedrig und zu stark bewachsen für eine Brut dieser Art. Bezüglich der Gebirgsstelze können die ökologischen Funktionen im Umfeld weiterhin gewahrt bleiben, da dort unverbaute und wenig beeinflusste Bereiche bestehen bleiben.

Für die Wasseramsel als Art, die stark von Artenhilfsmaßnahmen abhängig ist und zumindest potenziell das Gebiet bzw. die angrenzenden Uferbereiche nutzen kann, bietet sich im vorliegenden Fall jedoch die vorsorgliche Bereitstellung von Nistmöglichkeiten im Umfeld des Plangebietes an.

Dadurch können potenzielle negative Auswirkungen der Planung durch eine Förderung der Art durch Schaffung von Brutraum vorgebeugt werden. Die im Zuge der Planung festgesetzten Ein- und Durchgrünungsanpflanzungen mit Gehölzen erhöhen weiterhin das Brutraumangebot für die innerhalb genutzter Bereiche üblichen Vogelarten. Somit sind unter Berücksichtigung dieser beiden Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Vögel zu erwarten.

Heuschrecken:

Bezüglich der Heuschrecken sind zumindest für Hessen keine Anhang IV-Arten gelistet. Demnach ergibt sich diesbezüglich kein weiteres Handlungserfordernis. Rote Liste Arten, welche in der Abwägung Berücksichtigung finden müssen, sind aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten.

Schmetterlinge:

Schmetterlinge sind in Hessen gemäß dem „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“⁴ derzeit mit Vorkommen von 7 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vertreten. Weitere Rote Liste Arten aus diesen Gruppen sind aufgrund der Biotopausstattung nicht zu erwarten.

Tab. 2: Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Vorkommen in Hessen und Angaben zum Erhaltungszustand.

Artnamen	Wiss. Artname	Artinformationen	FFH-Anh.	Erhaltungszustand	
				Dtd.	HE
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	Nährstoffreiche Feuchtwiesen, Wiesen-Knöterich	II, IV	U1	-
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche nausithous</i>	Futterpflanze: Großer Wiesenknopf	II, IV	U1	FV
Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii lunata</i>	Halbtrockenrasen, Futterpflanze: Arznei-Haarstrang	II, IV	XX	-
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche teleius</i>	Futterpflanze: Großer Wiesenknopf	II, IV	U1	U1
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	Brachflächen, Ruderalflächen; Futterpflanze: versch. Nachtkerzen	IV	XX	XX
Thymian- (Quendel-) Ameisenbläuling	<i>Glaucopsyche arion</i>	Magerrasenart, Futterpflanzen: Thymian, Futter-Esparsette	IV	U1	U1
Schwarzer Apollofalter	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Art der Waldlichtungen, Nähe zu Lerchenspornbeständen muss gegeben sein.	IV	U2	U2

Aufgrund der Biotopausstattung können Vorkommen der o.g. Arten weitestgehend ausgeschlossen werden, da sich weder Waldlichtungen, Halbtrocken- oder Magerrasen noch Feuchtwiesen im Bereich des Plangebietes finden. Aufgrund der Vorkommen des Schlangen-Wiesenknöterichs und des Großen Wiesenknopfes können der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) sowie der Helle und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius* und *nausithous*) jedoch nicht ausgeschlossen werden. Da die entsprechenden genannten Futterpflanzen lediglich sehr zerstreut auf den Flächen des Plangebietes vorkamen und auch im näheren Umfeld keine höhere Dichte erreichen, sind Vorkommen der genannten Tagfalterarten jedoch äußerst unwahrscheinlich, da eine gewisse Mindestdichte an Futterpflanzen für eine erfolgreiche Vermehrung benötigt wird. Weitere Futterpflanzen anderer Arten wurden nicht festgestellt. Die im Bereich des benachbarten Flurstückes geplante Ausgleichsplanung wertet die dort vorhandenen Grünlandbestände auch für Tagfalter auf, weshalb hier günstige Ersatzflächen für die potenziellen Vorkommen vorhanden sind.

⁴ Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, HMJELV, Wiesbaden, 2009

2.4.3 Prüfung der Verbotstatbestände:

Im Gesamten können Übertritte der Verbote des § 44 Abs. 5 BNatSchG aufgrund des stark eingegrenzten Eingriffswirkraumes und unter Berücksichtigung der empfohlenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum derzeitigen Planstand weitestgehend ausgeschlossen werden. Folgende Tabelle fasst die artenschutzrechtlichen Wirkungen, Vermeidungsmaßnahmen sowie eine Beurteilung für die relevante Artengruppe der Vögel zusammen.

Tab. 3: Zusammenfassung der der artenschutzrechtlichen Wirkungen und Vermeidungsmaßnahmen:

Betroffene Artgruppe:	Wirkungen der Planung:	Vermeidungsmaßnahmen:	Abschließende Beurteilung:
Vögel	Bebauung der Wiesenflächen mit einem kleinen Gebäude und den Golfbahnen. Kein Verlust der Ufergehölze.	Vorsorgliche zeitliche Beschränkung der Baufeldvorbereitung und Rodung von Gehölzen entsprechend § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG auf Zeiträume außerhalb der Brutperiode, also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Anfang März. Anpflanzungsfestsetzungen innerhalb des Plangebietes. Anbringung eines Halbhöhlen-Nistkastens für die Wasseramsel im Bereich der benachbarten Brücke	Keine erheblichen Konflikte erkennbar. Durch die vorbereiteten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können negative Auswirkungen voraussichtlich vermieden werden.
Tagfalter	Bebauung der Wiesenflächen mit einem kleinen Gebäude und den Golfbahnen.	Im Zuge der Ausgleichsplanung auf dem benachbarten Flurstück werden diese Flächen auch für Tagfalter aufgewertet und können demnach den Verlust der Flächen des Plangebietes kompensieren. Vorkommen der aufgeführten Arten aufgrund der sehr geringen Dichte der Futterpflanzen äußerst unwahrscheinlich sind und bei den Begehungen des Plangebietes keine Tagfalter festgestellt wurden.	Keine erheblichen Konflikte erkennbar.

Artenschutzrechtliches Fazit:

Bezüglich der relevanten Tiergruppen der Vögel und der Tagfalter können zum derzeitigen Planstand erhebliche Eingriffe, welche mit Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 5 BNatSchG verbunden sind, unter Berücksichtigung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen, artenschutzrechtlichen Empfehlungen und unter Berücksichtigung der Ausgleichsplanungen im benachbarten Flurstück weitestgehend ausgeschlossen werden.

Artenschutzrechtliche Hinweise:

- Zeitliche Beschränkung der Baufeldvorbereitung und Rodung von Gehölzen entsprechend § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG auf Zeiträume außerhalb der Brutperiode, also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Anfang März.
- Anbringung und Unterhaltung eines Halbhöhlen-Nistkastens für die Wasseramsel im Bereich der benachbarten Brücke
- Einhaltung der Anpflanzungsfestsetzungen des Bebauungsplanes.
- Durchführung der Ausgleichsplanung innerhalb des benachbarten Flurstückes.

2.5 Biologische Vielfalt

Der Begriff biologische Vielfalt umfasst laut Bundesamt für Naturschutz⁵ drei ineinander greifende Ebenen der Vielfalt:

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

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention), verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Entsprechend der Ausführungen im vorhergehenden Kapitel ist nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen für die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.6 Landschaft

Das Landschaftsbild wird vor allem durch die Lage im Außenbereich Rückershausens und durch die Nachbarschaft zur Aar bestimmt. Die vorhandenen Ufergehölzsäume der Aar und des Nebenbaches verhindern eine gute Einsehbarkeit des Plangebietes. Zudem werden im Zuge der Anpflanzungsfestsetzungen weitere randliche Gehölzstrukturen entwickelt, welche ebenfalls Auswirkungen auf das Landschaftsbild verhindern. Dadurch sind im Gesamten keine erheblichen Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

2.7 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht direkt betroffen. Die nächsten Natura 2000 – Schutzgebiete befinden sich mit dem westlich in Rheinland-Pfalz gelegenen FFH-Gebiet 5714-303 „Tanuswälder bei Mudershausen“ in ca. 1,4 km Entfernung (Abb. 4).

Da die vorliegende Planung jedoch weit außerhalb des Schutzgebietes stattfindet und der Wirkungsraum der Planung somit nicht bis an das Schutzgebiet reicht, sind keine erheblichen Einschränkungen oder erhebliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung und / oder Europäischen Vogelschutzgebieten gegeben.

⁵ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (STAND 8/12/2003): Informationsplattform www.biologischiervielfalt.de

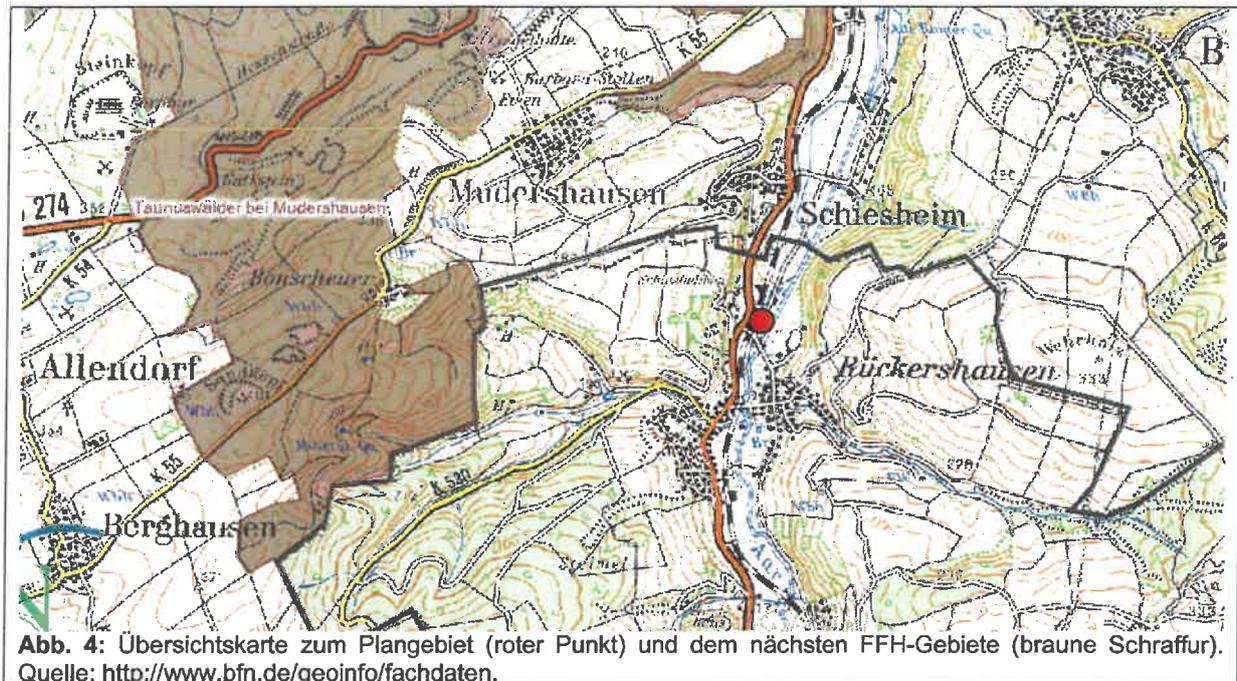


Abb. 4: Übersichtskarte zum Plangebiet (roter Punkt) und dem nächsten FFH-Gebiete (braune Schraffur).
Quelle: <http://www.bfn.de/geoinfo/fachdaten>.

2.8 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Wohnen bzw. Siedlung:

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich. Die nächsten Wohn- bzw. Siedlungsflächen befinden sich mit dem östlich gelegenen Gemeindezentrum Rückershausen und den nördlich gelegenen Ausiedlerhöfen in etwas mehr als 100 m Entfernung. Die geplante Nutzung mit Adventure Golfanlagen bereitet jedoch keine Einschränkungen bezüglich der Wohnqualität vor. Deshalb sind im Gesamten keine wesentlichen Einflüsse auf die Belange Wohnen bzw. Siedlung zu erwarten.

Erholung:

Die vorliegende Naherholungsfunktion des in der offenen Feldflur gelegenen Gebietes ist vor allem durch die angrenzende Nutzung des Radweges durch Fahrradfahrer und Spaziergänger gegeben. Diese Nutzungen werden durch die Planung jedoch nicht erheblich beeinflusst.

Die Auswirkungen auf das Naherholungspotential werden deshalb nicht als erheblich eingestuft. Sämtliche Wegestrukturen und andere für die Naherholungsfunktion maßgeblichen Faktoren werden durch die Planung zudem ebenfalls nicht oder lediglich unwesentlich verändert.

2.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch die Planung voraussichtlich nicht betroffen. Sollten im Rahmen der Erdarbeiten dennoch unerwartet Hinweise auf Bodendenkmale auftreten, ist umgehend die dafür zuständige Behörde zu informieren. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

2.10 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist.

Das BauGB übernimmt die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung. So ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Bst. h BauGB in Gebieten, in denen die festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Die durch den Bebauungsplan ermöglichte Bebauung wird keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestmöglichen Luftqualität führen wird.

3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

3.1 Kompensationsbedarf

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den geplanten Bebauungsplan wird nach der Kompensationsverordnung (KV)⁶ des Landes Hessen vorgenommen (Tab. 4).

Tab. 4: Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für den Bebauungsplan „Adventure Golf“

Typ.Nr.	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV Bezeichnung	BWP / m ²	Fläche je Nutzungstyp in m ²		Biotopwert	
			vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand						
06.320	Grünland frischer Standorte	27	5.033		135.891	
Planung (Bebauungsplan "Adventure Golfplatz")						
10.710	Vollversiegelte Fläche SO	3		100		300
10.530	Sonst. Flächen Sondergebiet	6		3.231		19.386
02.400	Randliche Gehölzpflanzungen	27		364		9.828
11.221	Freiflächen inkl. Überschwemmungsgebiet	14		1.338		18.732
Summe			5.033	5.033	135.891	48.246
Biotopwertdifferenz					-87.645	

⁶ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMULV: 2005): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV) vom 01. September 2005 (GVBl. I S. 624), Wiesbaden.

Für die im Rahmen des Bebauungsplans „Adventure Golf“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft ein Defizit von 87.645 Punkten.

3.2 Eingriffskompensation

Zum Ausgleich des im vorangegangenen Kapitel ermittelten Biotopwertdefizits werden im vorliegenden Fall externe Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Im Zuge der Planung werden die vorbereiteten Eingriffe innerhalb der Aaraue über Rückbaumaßnahmen in Kleingartenbereichen ebenfalls innerhalb der Aaraue an anderer Stelle zur Kompensation genutzt.

Kompensationen durch Rückbau von Anlagen in der Aaraue

Entsprechend der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde wurden zur weiteren Kompensation Flächen im Bereich der Aaraue gesucht, welche durch Anlage von Kleingärten oder anderen baulichen Anlagen im direkten Gewässerumfeld negativ beeinflusst sind.

Im Bereich dieser Flächen soll durch Rückbau der baulichen Anlagen neuer Retentionsraum geschaffen werden und zudem die Aaraue strukturell aufgewertet werden. Diese Rückbaumaßnahmen sollen die im Zuge der vorliegenden Planung neu vorbereitete Bebauung innerhalb der Aaraue ausgleichen.

Die Gemeinde Aarbergen hat nun verschiedene kleinere Teilbereiche mit entsprechenden Nutzungen innerhalb der Aaraue zur Verfügung gestellt. Die Flächen werden größtenteils zumindest auf Teilbereichen als Kleingarten genutzt und weisen neben Grabgartenflächen auch einzelne Gartenhütten etc. auf. Zur Anrechnung als Kompensation wurden jeweils grob die mit den entsprechenden Strukturen belegten Flächen ermittelt und in den folgenden Abbildungen wie auch der Flächenermittlung grün markiert. Es handelt sich hierbei um folgende Flurstücke:

- Gemarkung Hausen über Aar, Flur 5, Flurstücke 34 und 36/1 mit insgesamt 489 m², 230 m² als Kompensation anrechenbar.
- Gemarkung Hausen über Aar, Flur 5, Flurstück 58/1 mit 2.656 m² - vollständig als Kompensation anrechenbar.
- Gemarkung Michelbach, Flur 35, Flurstück 38 mit 2.150 m², 650 m² als Kompensation anrechenbar.
- Gemarkung Michelbach, Flur 55, Flurstücke 36 – 38 mit insgesamt 772 m² - vollständig als Kompensation anrechenbar.

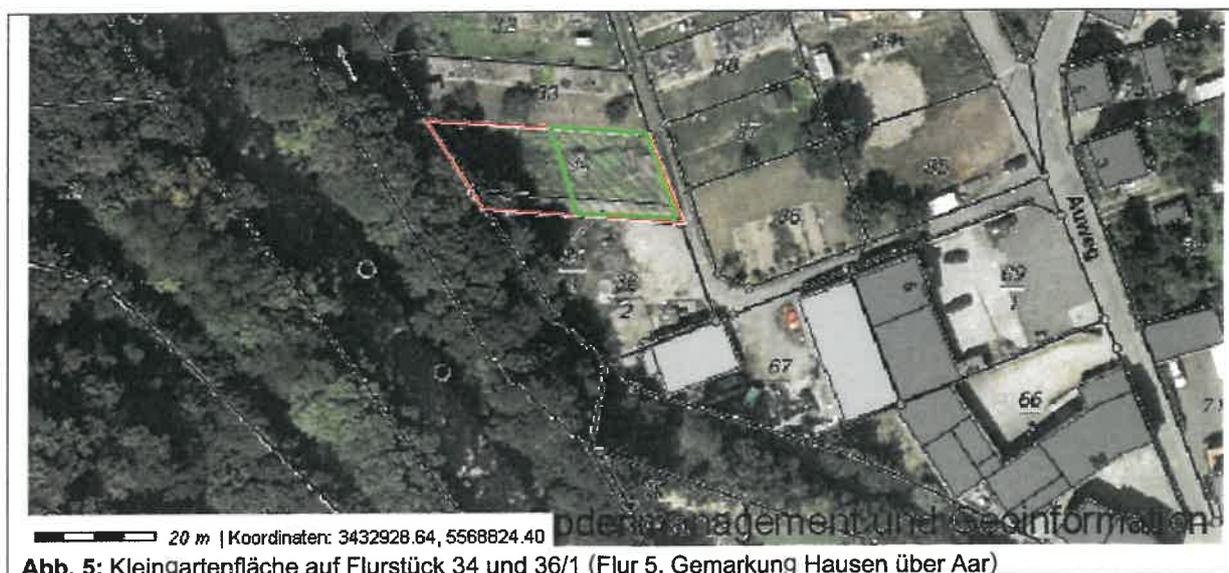




Abb. 6: Kleingartenfläche auf Flurstück 58/1 (Flur 5, Gemarkung Hausen über Aar)



Abb. 7: Kleingartenfläche auf Flurstück 38 (Flur 35, Gemarkung Michelbach) – weitere Entfernung zur Aaraue, vgl. roter Rahmen rechts = Flurstücke 73 – 75, Flur 55, Michelbach

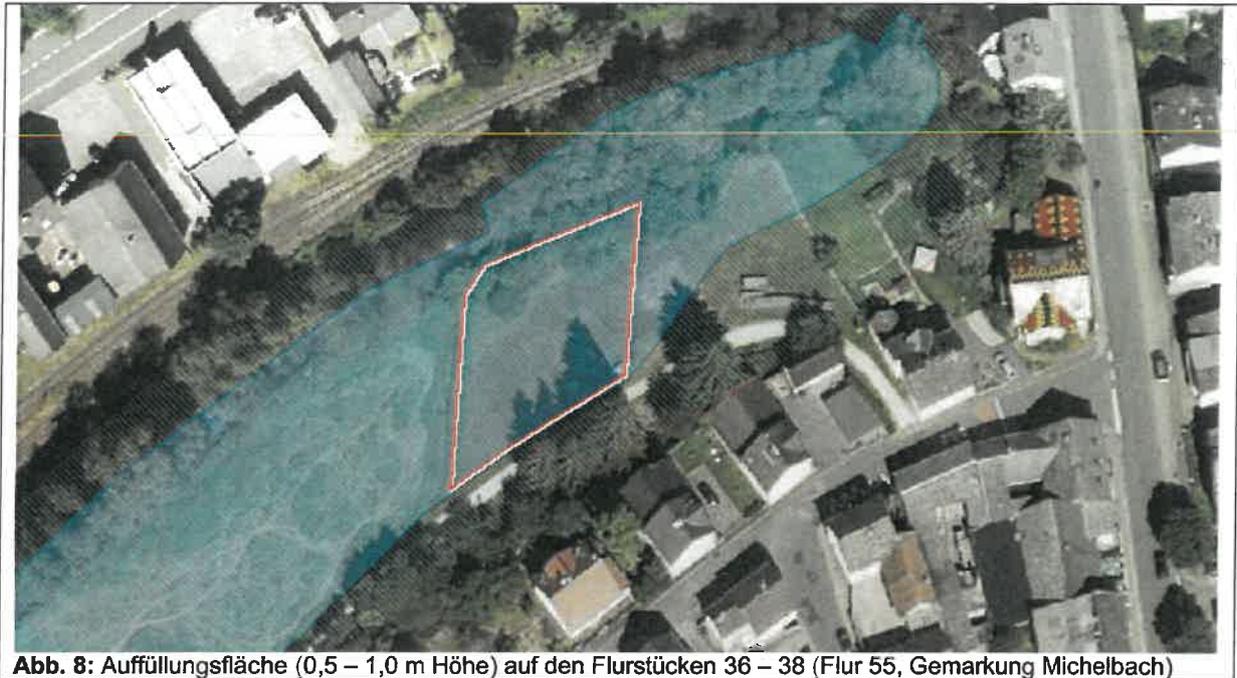


Abb. 8: Auffüllungsfläche (0,5 – 1,0 m Höhe) auf den Flurstücken 36 – 38 (Flur 55, Gemarkung Michelbach)

Als Kompensation für die vorbereiteten Eingriffe auf 5.033 m² müssen Rückbaumaßnahmen vorgenommen werden. Der Ausgleich sollte im Gesamten nahezu flächengleich erfolgen. Die Bereiche mit Rückbaumaßnahmen nehmen entsprechend der obigen Angaben eine Gesamtfläche von ca. 4.308 m² ein. Aufgrund der lediglich in geringerem Umfang vorbereiteten tatsächlich überbaubaren Fläche des Plangebietes kann durch diese Maßnahmen eine vollständige Kompensation erreicht werden. Weitere Ausgleichsmaßnahmen werden demnach nicht erforderlich. Verbindliche Regelungen zur Durchführung der Maßnahmen werden zur Satzung über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Gemeinde und der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde getroffen.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung

Bei Durchführung:

Bei Durchführung des Vorhabens werden die Flächen des Plangebietes – entsprechend der Vorgaben des Bebauungsplanes – mit einer Adventure Golfanlage bebaut. Die dadurch vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sind vor allem wegen der Lage des Standortes in Gewässernähe und mit Teilbeanspruchung des Überschwemmungsgebietes trotz der Einhaltung der Bauverbote innerhalb von Überschwemmungsgebieten kritisch zu betrachten. Die Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbelange sind indes von recht geringer Eingriffsintensität, da die beanspruchte Fläche gering ist, größtenteils wasserdurchlässig befestigt wird und keine wertvollen Biotope zerstört werden. Die Eingriffe finden weiterhin über die entsprechende Ausgleichsplanung Berücksichtigung.

Bei Nicht-Durchführung:

Bei Nicht-Durchführung der vorliegenden Planung werden die Flächen vorerst keine Änderungen bzw. Bebauungen erfahren. Die betroffenen Flächen zeichnen sich wegen der gewässernahen Lage durch ein erhöhtes naturschutzfachliches Entwicklungspotential aus, was im Zuge von Extensivierungen oder Wiedervernässungen gefördert werden könnte. Die zu erwartenden Eingriffe sind jedoch wiederum wegen der geringen Größe der Fläche vertretbar. Zudem ist auch bei Nicht-Durchführung der Planung keine erhebliche Verbesserung für Natur und Landschaft zu erwarten, da von einer weiteren recht intensiven Nutzung auszugehen ist.

5 Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen vornehmlich in der Neuerschließung anderer Flächen in ebenfalls landwirtschaftlich geprägten Bereichen oder aber in siedlungsnäheren Bereichen. Flächen mit aus ökologischer Sicht weniger Konfliktpotential bzw. außerhalb des Überschwemmungsgebietes und nicht in Gewässernähe sind zum derzeitigen Planstand jedoch nicht bekannt.

6 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen.

Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt. Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln.

In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

Bei der Durchführung eines projektspezifischen Monitorings gelten die landespflegerischen Zielvorstellungen als die maßgeblichen Kriterien, an denen sich die Untersuchungsmaßnahmen orientieren und der Erfolg der Maßnahmen gemessen wird. Darüber hinaus bildet das Monitoring das geeignete Instrument, prognostische Unwägbarkeiten aufzufangen, d.h. den tatsächlichen Umfang der Eingriffswirkungen im Nachhinein zu überprüfen. In diesem Sinne dient das Monitoring mithin nicht der Erfolgskontrolle, sondern der Schadensabwehr.

In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde Aarbergen im vorliegenden Fall deshalb nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden. Dies soll beginnend bei Baubeginn und fortgesetzt alle zwei Jahre kontrolliert werden.

Folgende Einzelmaßnahmen sind hierbei insbesondere aufzuführen:

- Überprüfung der gemäß dem Bebauungsplan vorzunehmenden Anpflanzungen insbesondere im Bereich der festgesetzten Eingrünung der Grundstücksfreiflächen.
- Überprüfung der Freihaltung des Überschwemmungsgebietes.
- Zeitnahe und kontinuierliche Überprüfung der über den Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere auf Durchführung der festgesetzten Rückbaumaßnahmen.
- Überprüfung der, über die artenschutzrechtlichen Hinweise vorgegeben Bauzeitpunkte außerhalb der Brutperiode sowie der Anbringung des Nistkastens für die Wasserramsel.

7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben

Die Gemeinde Aarbergen plant im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans „Adventure Golf“ über die Ausweisung eines kleinräumigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Adventure Golf die Errichtung einer Adventure Golfanlage im derzeitigen Außenbereich. Das Plangebiet befindet sich nördlich der Ortslage von Rückershausen im baulichen Außenbereich. Die Flächen werden aus Grünlandbeständen gebildet und grenzen direkt an die östlich angrenzenden Bereiche der Aar. Das Überschwemmungsgebiet der Aar ist teilweise direkt betroffen, bauliche Anlagen sind hier jedoch unter Berücksichtigung der Verbote des § 78 Abs. 1 WHG nicht geplant. Im direkten Umfeld des Plangebietes befinden sich vornehmlich Grünlandflächen sowie die Ufergehölze der Aar. Weiter nördlich schießt sich ein Aussiedlerhof an.

Der Geltungsbereich der vorliegenden Planung umfasst ca. 0,5 ha (5.033 m²). Die Flächen des Sondergebietes nehmen davon 3.331 m² ein, lediglich auf 100 m² hiervon ist ein Gebäude zulässig. Auf den verbleibenden Flächen sind auf max. 75 % der Fläche Golfanlagen zulässig und auf mind. 30 % sollen Gehölzanpflanzungen erfolgen. Die randlichen Gehölzpflanzungen nehmen 364 m² ein. Die nicht bebaubaren Bereiche des Überschwemmungsgebietes nehmen 1.201 m² ein.

Die Entwurfsvorlage des Regionalplans Südhessen 2009 stellt das Gebiet als *Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft* sowie als *Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen* dar. Der gültige Flächennutzungsplan von Aarbergen stellt die Flächen als *Flächen für Landwirtschaft* dar. Da Bebauungspläne jedoch nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden müssen, wird parallel zum Bebauungsplanverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB der Flächennutzungsplan für den betreffenden Bereich geändert (Parallelverfahren).

Zur Ein- bzw. Durchgrünung des Geländes soll neben dem Erhalt der vorhandenen Ufergehölze entlang der südlichen und der nördlichen Geltungsbereichsgrenze eine geschlossene Gehölzpflanzung aus Bäumen und Sträuchern erfolgen. Weiterhin sollen die außerhalb des Überschwemmungsgebietes gelegenen und nicht bebauten Grundstücksflächen zu mind. 30 % mit einheimischen standortgerechten Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden.

Der Bebauungsplan sieht durch die Errichtung der wasserdurchlässigen Golfanlagen vorwiegend aus Naturmaterialien und einem Gebäude von max. 100 m² Grundfläche lediglich sehr geringe Eingriffe in den Boden- und Wasserhaushalt vor.

Da die ufernahen Bereiche nicht bebaut werden und die Bebauung des Plangebietes sich weitestgehend auf die Errichtung der Golfbahnen aus Naturmaterialien beschränkt, werden keine erheblichen klimatischen Änderungen vorbereitet. Das Plangebiet befindet sich in direkter Nachbarschaft zu der Aar, welche als Kaltluftschneise fungiert. Die Flächen des Plangebietes selbst tragen jedoch lediglich keinen bedeutsamen Teil zu der Kaltluftversorgung über die Aar bei, befinden sich jedoch in einem Korridor, welcher als Kaltluftschneise fungiert.

Die Flächen des Plangebietes weisen hinsichtlich der Biotopstrukturen keine besonders wertvollen Flächen auf. Die bestehenden Nutzungen der Grünlandflächen sind als mehr oder weniger intensiv zu bezeichnen. Das Artenspektrum auf den Grünlandbereichen stellt ein sehr eingeschränktes Spektrum nitrophiler und häufiger Arten dar. Die Ufergehölzbereiche sowie die ufernahen Bereiche der Aar sind jedoch von höherer Wertigkeit. Unter Beachtung der Vorgaben des § 78 Abs. 1 WHG werden diese Bereiche jedoch von Bebauung ausgeschlossen. Die geplanten Eingriffe beschränken sich somit auf die Bereiche außerhalb des Überschwemmungsgebietes. Hier können ein Gebäude sowie wasser-durchlässige Golfbahnen aus Naturmaterialien gebaut werden. Die Eingriffe nehmen somit kein erhebliches Ausmaß an, wobei die grundsätzlich Lage des Standortes im Außenbereich und nahe an einem Gewässer als naturschutzfachlich konfliktträchtig zu bezeichnen ist.

Bezüglich artenschutzrechtlicher Belange können hinsichtlich der relevanten Tiergruppen der Vögel und der Tagfalter zum derzeitigen Planstand erhebliche Eingriffe, welche mit Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 5 BNatSchG verbunden sind, unter Berücksichtigung der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen, artenschutzrechtlichen Empfehlungen und unter Berücksichtigung der Ausgleichsplanungen im benachbarten Flurstück weitestgehend ausgeschlossen werden.

Das Landschaftsbild wird durch die Lage im Außenbereich Rückershausens und durch die Nachbarschaft zur Aar bestimmt. Die Ufergehölzsäume der Aar und des Nebenbaches verhindern eine Einsehbarkeit des Plangebietes. Zudem werden im Zuge der Anpflanzungsfestsetzungen weitere randliche Gehölzstrukturen entwickelt, welche ebenfalls Auswirkungen auf das Landschaftsbild verhindern. Dadurch sind insgesamt keine erheblichen Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Europäische Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht direkt betroffen. Die nächsten Natura 2000 – Schutzgebiete befinden sich mit dem westlich in Rheinland-Pfalz gelegenen FFH-Gebiet 5714-303 „Tanuswälder bei Mudershausen“ in ca. 1,4 km Entfernung. Da die vorliegende Planung jedoch weit außerhalb des Schutzgebietes stattfindet und der Wirkungsraum der Planung somit nicht bis an das Schutzgebiet reicht, sind keine erheblichen Einschränkungen oder erhebliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung und / oder Europäischen Vogelschutzgebieten gegeben.

Die nächsten Wohn- bzw. Siedlungsflächen befinden sich mit dem östlich gelegenen Gemeindezentrum Rückershausen und den nördlich gelegenen Aussiedlerhöfen in etwas mehr als 100 m Entfernung. Die geplante Nutzung mit Adventure Golfanlagen bereitet jedoch keine Einschränkungen bezüglich der Wohnqualität vor. Deshalb sind im Gesamten keine wesentlichen Einflüsse auf die Belange Wohnen bzw. Siedlung zu erwarten. Die vorliegende Naherholungsfunktion des in der offenen Feldflur gelegenen Gebietes ist vor allem durch die angrenzende Nutzung des Radweges durch Fahrradfahrer und Spaziergänger gegeben. Diese Nutzungen werden durch die Planung jedoch nicht erheblich beeinflusst. Die Auswirkungen auf das Naherholungspotential werden deshalb nicht als erheblich eingestuft. Sämtliche Wegestrukturen und andere für die Naherholungsfunktion maßgeblichen Faktoren werden durch die Planung zudem ebenfalls nicht oder lediglich unwesentlich verändert.

Hinsichtlich der Eingriffs- Ausgleichsplanung verbleibt für die im Rahmen des Bebauungsplans „Adventure Golf“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft ein Defizit von 87.645 Punkten. Zum Ausgleich des im vorangegangenen Kapitel ermittelten Biotopwertdefizits werden im vorliegenden Fall externe Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Über Rückbaumaßnahmen in Kleingartenbereichen innerhalb der Aarauer werden Aufwertungen der Aue an anderer Stelle zur Kompensation der ebenfalls in der Aue vorbereiteten Eingriffe durch die vorliegende Planung durchgeführt. Durch diese Maßnahmen kann das vorbereitete Defizit vollständig ausgeglichen werden.

Bei Durchführung des Vorhabens werden die Flächen des Plangebietes – entsprechend der Vorgaben des Bebauungsplanes – mit einer Adventure Golfanlage bebaut. Die dadurch vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sind vor allem wegen der Lage des Standortes in Gewässernähe und mit Teilbeanspruchung des Überschwemmungsgebietes trotz der Einhaltung der Bauverbote innerhalb von Überschwemmungsgebieten kritisch zu betrachten. Die Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbelange sind indes von recht geringer Eingriffsintensität, da die beanspruchte Fläche gering ist, größtenteils wasserdurchlässig befestigt wird und keine wertvollen Biotope zerstört werden. Die Eingriffe finden weiterhin über die entsprechende Ausgleichsplanung Berücksichtigung.

Bei Nicht-Durchführung der vorliegenden Planung werden die Flächen vorerst keine Änderungen bzw. Bebauungen erfahren. Die betroffenen Flächen zeichnen sich wegen der gewässernahen Lage durch ein erhöhtes naturschutzfachliches Entwicklungspotential aus, was im Zuge von Extensivierungen oder Wiedervernässungen gefördert werden könnte. Die zu erwartenden Eingriffe sind jedoch wiederum wegen der geringen Größe der Fläche vertretbar. Zudem ist auch bei Nicht-Durchführung der Planung keine erhebliche Verbesserung für Natur und Landschaft zu erwarten, da von einer weiteren recht intensiven Nutzung auszugehen ist.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen vornehmlich in der Neuerschließung anderer Flächen in ebenfalls landwirtschaftlich geprägten Bereichen oder aber in siedlungsnäheren Bereichen. Flächen mit aus ökologischer Sicht weniger Konfliktpotential bzw. außerhalb des Überschwemmungsgebietes und nicht in Gewässernähe sind zum derzeitigen Planstand jedoch nicht bekannt.

Hinsichtlich eines Monitorings kann die Gemeinde Aarbergen im vorliegenden Fall nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden. Dies soll beginnend bei Baubeginn und fortgesetzt alle zwei Jahre kontrolliert werden.

8 Anhang
 8.1 Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen (unmaßstäblich verkleinert)

