

# **Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Golfanlage Batzenhof“, Karlsruhe-Hohenwettersbach**

## **Entwurf**

**Fassung 01.06.2014**

Vorhabenträger:

**Carlo Baron von Maffei**

Spitalhof 1, 76228 Karlsruhe-Hohenwettersbach

**Kögler GbR**

Batzenhof, 76227 Karlsruhe-Hohenwettersbach

Planverfasser:

**Planungsbüro**

**Reinhold Weishaupt**

Freier Landschafts-Architekt

Echterdinger Str. 111, 70794 Filderstadt

## Verfahrensvermerke/Ausfertigung

Einleitungs- und Auslegungsbeschluss  
gemäß § 12 Abs. 1 und 2 BauGB  
i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB und § 74 Abs. 7 LBO am .....

Öffentliche Auslegung gemäß  
§ 3 Abs. 2 BauGB und § 74 Abs. 7 LBO vom ..... bis .....

Satzungsbeschluss gemäß  
§ 10 Abs. 1 BauGB und § 74 Abs. 7 LBO am .....

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften sind unter Beachtung des vorstehenden Verfahrens als Satzung beschlossen worden. Sie werden hiermit ausgefertigt.

Karlsruhe, .....

Dr. Frank Mentrup  
Oberbürgermeister

In Kraft getreten (§ 10 Abs. 3 Satz 4 BauGB,  
§ 74 Abs. 7 LBO) mit der Bekanntmachung am .....

Beim Stadtplanungsamt zu jedermanns Einsicht  
bereitgehalten (§ 10 Abs. 3 Satz 2 BauGB,  
§ 74 Abs. 7 LBO) ab .....

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Verfahrensvermerke/Ausfertigung</b>	2
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	3
<b>A. Begründung gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (beigefügt)</b>	6
<b>1. Aufgabe und Notwendigkeit</b>	6
<b>2. Bauleitplanung</b>	6
2.1 Vorbereitende Bauleitplanung	6
2.2 Verbindliche Bauleitplanung	6
<b>3. Bestandsaufnahme</b>	7
3.1 Räumlicher Geltungsbereich	7
3.2 Naturräumliche Gegebenheit, Bodenbeschaffenheit	7
3.3 Vorhandene Nutzung, Bebauung und Erschließung	8
3.4 Eigentumsverhältnisse	8
3.5 Belastungen	8
<b>4. Planungskonzept</b>	8
4.1 Art der baulichen Nutzung	9
4.2 Maß der baulichen Nutzung	9
4.3 Erschließung	9
4.3.1 ÖPNV	9
4.3.2 Motorisierter Individualverkehr	10
4.3.3 Ruhender Verkehr	10
4.3.4 Geh- und Radwege	10
4.3.5 Ver- und Entsorgung	10
4.4 Gestaltung	11
4.5 Grünordnung/Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen	12
4.5.1 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	12
4.5.2 Eingriff in Natur und Landschaft	12
4.5.3 Ausgleichsmaßnahmen	12
4.6 Immissionen	13
<b>5. Umweltverträglichkeitsuntersuchung/Umweltbericht</b>	13
<b>6. Sozialverträglichkeit</b>	13
<b>7. Statistik</b>	13
7.1 Flächenbilanz	13
7.2 Geplante bzw. bestehende Bebauung	14
7.3 Bodenversiegelung	14
<b>8. Kosten</b>	14
<b>9. Durchführung</b>	14

	<b>Seite</b>
<b>B. Hinweise (beigefügt)</b>	<b>15</b>
1. Versorgung und Entsorgung	15
2. Entwässerung	15
3. Regenwasserversickerung	15
4. Archäologische Funde, Kleindenkmale	16
5. Baumschutz	16
6. Klimaschutz	16
7. Altlasten	16
8. Erdaushub/Auffüllungen	17
9. Private Leitungen	17
10. Barrierefreies Bauen	17
<b>C. Verbindliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften</b>	<b>18</b>
1. Planungsrechtliche Festsetzungen	18
1.1 Art der baulichen Nutzung	18
1.1.1 Private Grünfläche – Golfplatz	18
1.1.2 Sondergebiete – Landwirtschaft und Golf	18
1.1.3 Flächen für Stellplätze, Grundstückszufahrten	18
1.1.4 Nebenanlagen	19
1.2 Maß der baulichen Nutzung	19
1.3 Abweichende Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	19
1.4 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	19
1.5 Bepflanzung – Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft	19
1.5.1 Maßnahmen	20
1.5.2 Zuordnung	24
1.6 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen	24
1.7 Bestandteile des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	24
2. Örtliche Bauvorschriften	24
2.1 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen	24
2.1.1 Wandhöhe, Gebäudehöhe	24
2.1.2 Dächer	25
2.2 Werbeanlagen und Automaten	25
2.3 Unbebaute Flächen, Einfriedigungen	25
2.3.1 Einfriedigungen	25
2.3.2 Aufschüttungen und Abgrabungen	25
2.3.3 Abfallbehälterstandplätze	26
2.3.4 Stellplätze	26

	Seite
2.4 Außenantennen, Satellitenempfangsanlagen	26
2.5 Niederspannungsfreileitungen	26
2.6 Niederschlagswasser	26
2.7 Beleuchtungsanlagen	26
<b>3. Sonstige Festsetzungen</b>	<b>26</b>
<b>4. Nachrichtlich übernommene Festsetzungen</b>	<b>26</b>
<b>5. Vorhabenbezogener Bebauungsplan</b>	<b>26</b>
<b>Unterschriften</b>	<b>28</b>
<b>Anlage 1</b>	
<b>Umweltbericht gemäß § 2a Baugesetzbuch</b>	<b>29</b>
1. Projektbeschreibung	29
2. Wirkfaktoren des Projekts	29
3. Untersuchungsrahmen	30
4. Umwelt und ihre Bestandteile	34
5. Umweltauswirkungen des Projekts und deren Bewertung (unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen)	43
6. Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen	49
7. Entsorgung, Klimaschutz	52
8. Alternativen, Nullvariante	53
9. Monitoring	54
10. Allgemein verständliche Zusammenfassung	55
11. Bodenarten	55
<b>Anlage 2: Abschätzung von Verkehrsaufkommen und Stellplatzbedarf</b>	<b>57</b>
<b>Anlage 3: Hydrogeologische Stellungnahme</b>	<b>58</b>
<b>Anlage 4: Karlsruher Modell</b>	<b>63</b>
<b>Anlage 5: Anhang Artenschutzmaßnahmen</b>	<b>66</b>
<b>Anlage 6: Bestandsplan</b>	<b>77</b>
<b>Anlage 7: Sicherheitsgutachten</b>	<b>79</b>
<b>Anlage 8: Unterhaltungs- und Verkehrssicherungspflichten</b>	
<b>Anlage 9: Erschließung des Plangebietes und Wegeausbau</b>	
<b>Anlage 10: Entwässerung der Golfanlage</b>	
<b>Anlage 11: Dachflächenentwässerung Batzenhof</b>	
<b>Anlage 12: Detailplan Schutzhütten und Überquerung über bestehende Gräben</b>	

## **A. Begründung gemäß § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch (beigefügt)**

### **1. Aufgabe und Notwendigkeit**

Die Vorhabenträger Carlo Baron von Maffei aus Hohenwettersbach sowie die Erbgemeinschaft Kögler vom Batzenhof beabsichtigen auf Flächen der Gemarkung der Stadt Karlsruhe, Ortsteil Hohenwettersbach und Stupferich – eine 27-Loch-Golfanlage (18 + 9) mit Übungsanlage und Clubhaus inclusive Restaurant zu errichten.

Die gesamte Anlage ist als Landschaftsgolfplatz geplant. Dies bedeutet eine intensive Nutzung des Geländes von einem Drittel und eine extensive Nutzung von zwei Dritteln der Gesamtfläche.

Diese Anlage trägt zur Steigerung des sportlichen Angebots in der Stadt Karlsruhe bei.

### **2. Bauleitplanung**

#### **2.1 Vorbereitende Bauleitplanung**

Dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan vorangestellt wurde 2006 ein Raumordnungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsuntersuchung, bei dem in erster Linie die Eignung dieses Standorts überprüft wurde. Prüfgegenstand waren die Ziele und die Grundsätze der Raumordnung. Die raumordnerische Prüfung hatte zum Ergebnis, dass unter Einhaltung bestimmter Maßgaben die verbindlichen Ziele der Raumordnung dem Vorhaben nicht entgegenstehen und die Grundsätze der Raumordnung sachgemäß gegeneinander und untereinander abgewogen sind. Die Maßgaben der raumordnerischen Beurteilung sind in die aktuelle Planung integriert.

Im Flächennutzungsplan (Einzeländerung des Flächennutzungsplanes FNP 2010) ist das Plangebiet als Grünfläche (Sport – Golf)/Grünfläche Sonderbaufläche (Sport) dargestellt.

#### **2.2 Verbindliche Bauleitplanung**

Für das Gebiet existiert bisher kein Bebauungsplan.

### 3. Bestandsaufnahme

#### 3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 127,20 ha große Planungsgebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegt in Karlsruhe zwischen den Ortsteilen Hohenwettersbach und Stupferich.

Gegenüber der Fläche im vorangegangenen Raumordnungsverfahren (ca. 115 ha) hat sich die Gesamtfläche um ca. 12,20 ha vergrößert. Begründet ist dies durch:

- Einbeziehung von ca. 1,40 ha landwirtschaftlicher Fläche in den Gewannen Kantenbuckel und Brunnenfeld,
- ca. 2,35 ha Flächenzuteilung aus dem Flurbereinigungsverfahren in den Gewannen Über der Ochsenstraße und Ochsenstraße,
- Berücksichtigung der Zufahrtsstraße von Palmbach mit ca. 0,10 ha,
- Einbeziehung von ca. 0,75 ha Gartenanteil beim Schloss Hohenwettersbach,
- Hinzuziehen von ca. 0,90 ha landwirtschaftliche Fläche im Gewann Brunnenwiese,
- Einbeziehung von ca. 3,60 ha Wald in den Gewannen Mittlere und Vordere Hurenklamm sowie Batzenhofwiese,
- Einbeziehung von ca. 5,65 ha landwirtschaftliche Fläche nördlich des Dachsbauweges,
- Wegfall von ca. 2,35 ha Landschaftsschutzgebiet im Gewann Ettlinger Forlen und
- Wegfall von ca. 0,20 ha landwirtschaftlicher Fläche im Gewann Brunnenwiese und Unteres Batzenhoffeld.

Maßgeblich für die Abgrenzung des Plangebietes ist der zeichnerische Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

#### 3.2 Naturräumliche Gegebenheit, Bodenbeschaffenheit

Das Plangebiet liegt auf einer Kuppe am westlichen Rand des Kraichgaus. Es wird geprägt durch intensive agrarische Nutzung.

Die Morphologie des Geländes im Plangebiet ist leicht bewegt. Das Gelände fällt vom Hochpunkt (Köpfe) nach Osten, Süden und Westen hinab. Der Hochpunkt liegt auf 260 m ü. NN, der Tiefpunkt bei 225 m ü. NN. Das Gelände eignet sich sehr gut für die Erstellung von Golfbahnen.

Das Plangebiet liegt im Bereich des gemäßigten Klimas von Mitteleuropa. Das Sommerklima ist vergleichsweise häufig trockenwarm, in den Niederungen mitunter aber auch schwül. Die Winter sind überwiegend mild. Die Dauer der Bespielbarkeit beträgt mindestens neun Monate (März bis November).

Die Böden des Plangebietes bestehen vorwiegend aus Lehm, Löss und Lösslehm des Quartärs und weisen eine mittleren Verdichtungsempfindlichkeit auf.

Laut Landschaftsplan besteht hier eine mittlere bis hohe Anfälligkeit für Wassererosion und Verschlammung, eine hohe Kationenaustauschkapazität des Bodenprofils bis maximal 10 dm, hoher Schadstoffeintrag entlang der Bundesautobahn A 8 sowie überwiegend Ackernutzung in wassererosionsgefährdeten Bereichen.

Zwei das Planungsgebiet durchlaufende Wassergräben (Hurenklamm- und Tiefentalgraben) sind laut LUBW als Gewässer II. Ordnung ausgewiesen. Sie werden einschließlich beidseitigem Schutzstreifen weder in die Golfplatzplanung einbezogen noch mittels neuen Brücken überquert. Der Neuregelung zum Gewässerrandstreifen laut Wassergesetz für Baden-Württemberg vom 01.01.2014 wird durch Festlegung im Durchführungsvertrag Rechnung getragen.

Schutzbedürftiger Bereich für die Landwirtschaft ist von der geplanten Golfanlage nicht betroffen. Diese Flächen liegen außerhalb des Plangebietes.

### **3.3 Vorhandene Nutzung, Bebauung und Erschließung**

Nahezu die Gesamtfläche des Planungsgebietes wird landwirtschaftlich genutzt. Lediglich 15,35 ha von 127,20 ha entfallen auf nicht landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Auf dem geplanten Golfgelände befinden sich außer den Gebäuden des Batzenhofes und der Villa Maffei keine weiteren Gebäude. Das sogenannte Schloss (Herrenhaus des Schilling von Cannstattischem Gutes) befindet sich außerhalb des Planungsgebietes. Schloss (Spitalhof 1) sowie Villa Maffei (Lindenstr. 24) sind gem. §§ 2, 28 Denkmalschutzgesetz (DSchG) als Kulturdenkmäler ausgewiesen.

Die Erschließung des Batzenhofes erfolgt zurzeit vorwiegend über die Ochsenstraße (von Palmbach) sowie über den Batzenhofweg (von Hohenwettersbach) und über die Straße "Am Thomashäusle" (vom Thomashof).

### **3.4 Eigentumsverhältnisse**

119,75 ha des Planungsgebietes befinden sich im Eigentum der beiden Vorhabenträger Carlo Baron von Maffei (93,61 ha) und der Erbgemeinschaft Kögler (26,14 ha). Die restliche Fläche von 7,45 ha befindet sich im Eigentum der Stadt Karlsruhe (Ochsenstraße und Weg Thomashof) sowie mehrerer Privatpersonen (Villa Maffei, landwirtschaftliches Gelände entlang Autobahn).

### **3.5 Belastungen**

Gemäß Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes sind im Gewann Dreispitz Bombenblindgänger aus dem zweiten Weltkrieg festgestellt worden. Suche und Bergung der Kampfmittel wird gegen Kostenerstattung vom Kampfmittelbeseitigungsdienst übernommen.

Wahrscheinliche (stoffliche) Vorbelastungen des Bodens beruhen im Planungsgebiet im Wesentlichen auf Schadstoffeinträgen durch den Straßenverkehr und die landwirtschaftliche Nutzung. Über die tatsächliche Belastung im Planungsgebiet liegen keine Angaben vor.

Eine hohe Immissionsbelastung geht von der Bundesautobahn A 8 aus. Im Nahbereich zur Autobahn (Entfernung kleiner ca. 500 m) wird die für Sport- und Freizeitanlagen angestrebte maximale Lärmbelastung von 55 dB (A) tags deutlich überschritten. Der Erholungsfaktor in diesem Gebiet wird hierdurch stark eingeschränkt (Landschaftszerschneidung, Lärmbelästigung, visuelle Störung).

## **4. Planungskonzept**

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Erstellung und den Betrieb einer Golfanlage mit Parkplätzen und Clubhaus, deren Geltungsbereich aus dem zugehörigen Plan ersichtlich ist, geschaffen werden. Dabei handelt es sich um eine objektorientierte Planung. "Baurechte" werden nur für die hier dargestellte Golfanlage geschaffen.



## 4.1 Art der baulichen Nutzung

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird überwiegend als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Golfplatz ausgewiesen. Lediglich die Grünfläche bei der Villa Maffei wird als private Grünfläche ohne Golfnutzung ausgewiesen.

Zulässig ist nur die Errichtung eines Golfplatzes mit seinen Bestandteilen. Zwei kleinere Bereiche sind als Sondergebiete Landwirtschaft und Golf ausgewiesen. In diesen befinden sich die bestehenden baulichen Anlagen, die zum Teil für die Golfplatznutzung und zum Teil für die Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung benötigt und teilweise umgebaut werden.

## 4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Clubhaus sowie die zur Pflege des Golfplatzes notwendigen Geräte werden in für diesen Zweck neu oder umzubauenden Stallgebäuden und Scheunen des Batzenhofes untergebracht (Gebäude 10, 11 und 12). Außer einer Abschlaghütte an der Driving Range (Übungsanlage) und vier Wetterschutzhütten in Holzkonstruktion werden keine weiteren Gebäude auf dem Golfgelände erstellt. In den Gebäuden 10, 11 und 12 sind keine Wohnnutzungen vorgesehen.

### Gebäude 10:

Vorhandene Scheune/Remise soll zum Gerätehaus für den Golfbetrieb neu oder umgebaut werden.

### Gebäude 11:

Vorhandene Scheune/Remise soll zum Golfclubhaus neu oder umgebaut werden. Clubräume, Golfshop, Restaurant, Terrasse, Nebenräume, Sozialräume, Duschen, WC, Umkleiden, Lager.

### Gebäude 12:

Vorhandenes Stallgebäude soll zum Gerätehaus für den Golfbetrieb neu oder umgebaut werden.

Die Nutzungen der Gebäude 11 und 12 können getauscht werden.

Folgende neue Gebäude sind vorgesehen:

- Eine Abschlaghütte auf dem Übungsgelände zum Schutz vor Regen, insbesondere bei der Durchführung von Golfkursen.
- Vier Schutzhütten auf dem Golfplatz, versehen mit Blitzschutzeinrichtungen.

Eine weitere Einrichtung für den Betrieb der Golfanlage ist ein notwendiger Parkplatz mit 160 Stellplätzen.

## 4.3 Erschließung

### 4.3.1 ÖPNV

Hohenwettersbach ist hervorragend an den öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen.

### 4.3.2 Motorisierter Individualverkehr

Es wurden mehrere Erschließungsvarianten untersucht, von denen drei im Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes aufgenommen sind (dreistrahliges Zufahrtsweg-System): "Erschließung Ochsenstraße (Palmbach)", "Erschließung Hohenwettersbach" und "Erschließung Thomashof". Die Beschilderung der landwirtschaftlichen Wege wird für künftige Zufahrtswege geändert.

#### Erschließung Ochsenstraße (Palmbach)

Die Erschließung des Batzenhofes erfolgt von der Bundesautobahn-Ausfahrt kommend zunächst über die L 609 Richtung Palmbach, dann auf einer vorhandenen Brücke über die Autobahn und weiter in nördliche Richtung über einen landwirtschaftlichen Weg, der geringfügig ausgebaut werden muss, zum Batzenhof.

#### Erschließung Hohenwettersbach

Die Erschließung des Batzenhofes erfolgt von Karlsruhe kommend über die Lindenstraße und den Batzenhofweg zum Batzenhof.

#### Erschließung Thomashof

Die Erschließung des Batzenhofes erfolgt von Karlsruhe kommend vom Thomashof aus über die Straße "Am Thomashäusle" zum Batzenhof.

### 4.3.3 Ruhender Verkehr

Die notwendigen Parkplätze (160 Stück) sind im Bereich des Batzenhofes in der Nähe des künftigen Clubhauses geplant.

### 4.3.4 Geh- und Radwege

Sämtliche Wander-, Spazier- und Radwege bleiben der Öffentlichkeit uneingeschränkt zugänglich. Zu den Wegen wird ein Sicherheitsabstand gemäß den Gutachten "Zu Sicherheitsaspekten in Bezug auf die öffentlichen Wege im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Golfanlage Batzenhof Karlsruhe-Hohenwettersbach" von Dipl. Ing. Rainer Martin vom 12.12.2009 und 25.04.2013 (Anlage 7) eingehalten.

In den Bereichen der geplanten Zufahrt Ochsenstraße (Palmbach), die in bestehende Wegeverbindungen eingreifen, werden seitlich Rad- und Wanderwege neu angelegt.

### 4.3.5 Ver- und Entsorgung

#### Wasserversorgung

Die Trinkwasserleitung wird an das örtliche Leitungsnetz angeschlossen. Für die Bewässerung der Golfanlage wird vorbehaltlich einer wasserrechtlichen Genehmigung Grundwasser aus einem 2012 erstellten Brunnens entnommen. (S. dazu Anlage 3 Hydrogeologische Stellungnahme zur geplanten Erschließung von Grundwasser zu Brauchwasserzwecken für die Golfanlage Batzenhof vom Regierungspräsidium Freiburg 08.06.2006.) Ergänzend hierzu wird Wasser von den Dächern des Batzenhofes gesammelt und in den großen Speicherteich zur Bewässerung der Golfanlage weitergeleitet. Bewässert werden Grüns, Abschläge und bei Bedarf auch Spielbahnen über eine Versenkbergnungsanlage von Mai bis maximal Anfang Oktober. Die zur Beregnung benötigte Wassermenge wird in einem gesonderten Wasserrechtsverfahren beantragt.

Entwässerung

Die Entwässerung des Batzenhofes kann nur über eine vom Vorhabenträger zu erstellende Abwasserleitung nach Stupferich oder Hohenwettersbach erfolgen. Die Kosten hierfür sind vom Vorhabenträger zu tragen. Das unbedenkliche Niederschlagswasser soll entsprechend den Vorschriften des Wassergesetzes zur Versickerung gebracht werden.

Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch einen Anschluss an das vorhandene örtliche Stromnetz.

Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung erfolgt durch das Amt für Abfallwirtschaft der Stadt Karlsruhe.

**4.4 Gestaltung**

Der geplante Golfplatz besteht aus:

- einer Übungswiese (Driving Range) mit verschiedenen Übungseinrichtungen (Sandbunker, Grüns etc.), die zum Erlernen und Verbessern der Spieltechnik dienen,
- einem Golfplatz mit 18 Spielbahnen (Clubplatz) und
- einem Golfplatz mit 9 Spielbahnen (Kurzplatz).

Die unbebauten Flächen (Rauheflächen) sind als natürliche Fläche zu erhalten und dauerhaft zu pflegen.

Das Gestaltungskonzept für den Golfplatz sieht vor, die Topographie durch nur geringfügige Änderungen an die Erfordernisse des Spielbetriebes anzupassen und durch den gezielten, sparsamen Einsatz von Hecken, einzelnen Laubbäumen und Obsthochstämmen die Biotopstruktur zu verbessern. Dabei werden thematische Schwerpunkte gebildet und Fernsichtbezüge in die umgebende Landschaft erhalten, sodass die hohe Erholungsqualität des Gebietes gesichert wird. Durch klare Festsetzungen zu Art, Lage und Unterhaltung der Pflanzungen soll die landschaftliche Gestaltung auf Dauer in der geplanten Form erhalten bleiben.

Auf Grund der topographisch relativ günstigen Geländeform werden auf der Golfplatzfläche von 127,20 ha nur kleinflächige Geländeänderungen vorgenommen. Grüns, Abschläge, Sandbunker, Spielbahnen und Teiche werden durch Oberflächenmodellierung der natürlichen Geländehöhe angepasst bzw. auf dem bestehenden Gelände aufgebaut. Modellierungen richten sich nach den spieltechnischen Erfordernissen, wobei im Massenausgleich Boden abgetragen und aufgetragen wird (Abtrag = Auftrag). Landschaftsuntypische Geländeformen werden unterlassen. Der Aushub der Speicherteiche für die Bewässerungsanlage wird zur Gestaltung eines Lärmschutzwalles entlang der Bundesautobahn A 8 wieder verwendet.

Oberflächengewässer (Speicherteiche und wechselfeuchte Flächen) werden naturnah hergestellt. Für das Einleiten und Sammeln von Dränagewasser der Grüns und Abschläge werden mehrere der Topographie angepasste, reinigungsaktive Flut- und Versickerungsmulden erstellt. Um die Reduzierung des anfallenden Niederschlagswassers im Bereich der Stellplätze möglichst gering zu halten, werden diese mit wasserdurchlässigen Belägen ausgeführt. Oberflächenwasser vom Gelände des Kantenbuckels wird mittels eines Fanggrabens und mehreren Trockenmulden entlang des Batzenhofweges abgefangen.

Geplant ist, das vorhandene Landschaftsbild zu erhalten, punktuelle Anpflanzungen vorzunehmen und durch Schaffung von neuen Vegetationsstrukturen eine Vernetzung zwischen vorhandenen und neuen Vegetationsstrukturen herzustellen. Die dafür verwendeten Arten orientieren sich an der potenziell natürlichen Vegetation dieses Raumes. Vorhandene Bäume und Sträucher werden durch die zu erwartenden Baumaßnahmen zum Großteil erhalten; sie werden mit Pflanzbindungen geschützt.

Durch die Anforderungen an die äußere Gestaltung der baulichen Einrichtungen innerhalb des Plangebietes soll ebenfalls die Einbindung in das vorhandene Landschaftsbild gewährleistet werden.

#### **4.5 Grünordnung/Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen**

##### **4.5.1 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan legt die Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Pflanzgebote 1-6) sowie die zu verwendenden Gehölzarten (Pflanzenlisten Bäume und Sträucher) verbindlich fest. Das Pflanzen außerhalb dieser Flächen und Einzelstandorte ist unzulässig.

##### **4.5.2 Eingriff in Natur und Landschaft**

Die Folgen eines Eingriffs in Natur und Landschaft müssen für die Abwägung der unterschiedlichen öffentlichen und privaten Belange nach § 1 (7) BauGB im zu erwartenden Ausmaß erfasst und bewertet und den ebenfalls zu erwartenden Folgen von Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt werden (§ 1 (6) 7 i.V.m. § 1a (3) BauGB), siehe dazu Umweltbericht (Anlage 1).

##### **4.5.3 Ausgleichsmaßnahmen**

Zu diesem Zweck wurde eine Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung im Rahmen des Umweltberichts (Anlage 1) erstellt. Die wesentlichen Aussagen sind als Festsetzungen in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen. Diese Festsetzungen dienen dem Ausgleich und ermöglichen die Gestaltung entsprechend der landschaftsbaulichen Konzeption.

Ausgleichsmaßnahmen umfassen die umfangreiche Schaffung von Wildgehölzhecken sowie die Extensivierung und Ausmagerung der landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen. Baumpflanzungen kommen hinzu.

Für einzelne Tier- und Pflanzenarten, auf die sich die geplante Umgestaltung der Landschaft negativ auswirkt, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) geplant. Grundlage hierfür ist die "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung" (Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus 31.10.2012).

Der Eingriff kann durch die genannten Maßnahmen vollständig kompensiert werden. Durch die Errichtung des Golfplatzes entsteht ein erheblicher Punkteüberschuss in der Wertpunkte-Bilanz nach dem Karlsruher Modell (siehe Anlage 4). Insgesamt erfolgt eine Aufwertung des Geländes um ca. 67 Prozent.

#### 4.6 Immissionen

Die Immissionen durch den zusätzlichen Kfz-Verkehr und den Pflegebetrieb, der mit dem Einsatz eines landwirtschaftlichen Maschinenparks vergleichbar ist, sind insgesamt noch als verträglich einzustufen.

#### 5. Umweltverträglichkeitsuntersuchung/Umweltbericht

Im Rahmen des Umweltberichts, der auf den Ergebnissen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung basiert, wurden Vorschläge für Vermeidungs- bzw. Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erbracht. Hierbei sind Maßnahmen zur Verminderung des Eingriffs in der Planung und bei der Entwurfsbearbeitung berücksichtigt.

Eingriffe auf die Schutzgüter "Mensch", "Klima und Luft" sowie "Kultur- und Sachgüter" sind unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als unerheblich einzustufen. Für die verbleibenden Schutzgüter (Tiere und Pflanzen, Geologie und Boden, Wasser und Landschaft) kann durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen (Extensivierung, optische Einbindung etc.) ein Ausgleich im Gebiet realisiert werden. Insgesamt erfolgt eine erhebliche Aufwertung (siehe Anlage 4).

Der Umweltbericht ist gesonderter Bestandteil dieser Begründung (Anlage 1).

#### 6. Sozialverträglichkeit

Bei der Planung wurden im Hinblick auf die Sozialverträglichkeit insbesondere die nachfolgend erörterten Aspekte berücksichtigt:

- Ausweisung von Abstandsflächen zwischen Spielbahnen und Wanderwegen
- Einsatz schadstoffarmer Maschinen in der Bauphase und der Pflege (entsprechend dem Stand der Technik)
- Optische Einbindung mit landschaftsgerechten Vegetationsstrukturen
- Begrünung des Parkplatzes
- Beschränkung der gepflegten Rasenflächen auf ein Mindestmaß

#### 7. Statistik

##### 7.1 Flächenbilanz

- Sondergebiet Golf	ca.	6.200 m <sup>2</sup>	0,50 %
- Sondergebiet Landwirtschaft	ca.	12.700 m <sup>2</sup>	1,00 %
- Private Grünfläche (Spielbahnen, Abschlüge, Hindernisse, Grüns)	ca.	258.500 m <sup>2</sup>	20,30 %
- Private Grünfläche (Rauheflächen)	ca.	810.120 m <sup>2</sup>	63,70 %
- Landwirtschaftsflächen	ca.	16.900 m <sup>2</sup>	1,30 %
- Felderchenfenster	ca.	56.500 m <sup>2</sup>	4,50 %
- Verkehrsflächen, Parkplatz, Wege	ca.	30.900 m <sup>2</sup>	2,40 %
- Gebäude außerhalb der Sondergebiete, Hütten	ca.	500 m <sup>2</sup>	0,10 %
- Wasserfläche (Wassergräben, Teiche)	ca.	14.500 m <sup>2</sup>	1,10 %
- Waldflächen	ca.	65.180 m <sup>2</sup>	5,10 %
<b>Gesamtfläche</b>	ca.	<b>1.272.000 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00 %</b>

## 7.2 Geplante bzw. bestehende Bebauung

Die notwendigen Gebäude für den Betrieb der Golfanlage im Sondergebiet Golf (Clubhaus, Gebäude für Pflegemaschinen, Gebäude für Sportgeräte) werden als Um-/Neubau der bestehenden Gebäude erstellt.

Neue Bauten auf der privaten Grünfläche (Golfplatz) sind lediglich eine Abschlaghütte auf dem Übungsgelände sowie vier Schutzhütten (ca. 280 m<sup>2</sup>, 0,05 % der Gesamtfläche).

## 7.3 Bodenversiegelung

Gesamtfläche	ca.	1.272.000 m <sup>2</sup>	100,00 %
Derzeitige Versiegelung (Asphaltwege und -flächen, Gebäude)	ca.	22.240 m <sup>2</sup>	1,80 %

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan zusätzlich versiegelte Fläche:

- Zufahrt Ochsenstraße (Palmbach) incl. Parkplatz	ca.	1.950 m <sup>2</sup>	0,20 %
- Zufahrt Hohenwettersbach ohne Parkplatz	ca.	2.720 m <sup>2</sup>	0,25 %
- Zufahrt Thomashof ohne Parkplatz	ca.	0 m <sup>2</sup>	0,00 %
- Hütten	ca.	280 m <sup>2</sup>	0,05 %

Bodenversiegelungen werden auf das notwendige Maß begrenzt.

Neuversiegelungen erfolgen lediglich auf Straßenverkehrsflächen sowie bei der Abschlaghütte und den Schutzhütten. Die Stellplätze selbst werden mit wasser-durchlässigen Belägen ausgeführt.

## 8. Kosten

Alle im Zusammenhang mit dem Vorhaben anfallenden Kosten einschließlich der Erschließungsanlagen übernimmt der Vorhabenträger. Der Stadt Karlsruhe entstehen keine Kosten.

## 9. Durchführung

Die Gesamtfläche der Golfanlage ist im Besitz von zwei Eigentümern. Es ist geplant, das Gelände langfristig (65 Jahre) an einem neuen Vorhabenträger (= künftiger Betreiber) zu verpachten.

Die derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen werden für die Golfanlage umgestaltet. Nach Aufgabe der Golfnutzung werden sämtliche im Boden befindliche Anlagen, die einer landwirtschaftlichen Nutzung entgegenstehen, wieder entfernt.

Da sämtliche Grundstücke in der Verfügungsgewalt der Vorhabenträger liegen, sind bodenordnerische Maßnahmen wie Baulandumlegung oder Grenzregelung nicht erforderlich.

Alle Verpflichtungen des Vorhabenträgers werden in einem Durchführungsvertrag geregelt.

## **B. Hinweise (beigefügt)**

### **1. Versorgung und Entsorgung**

Für Entwässerung und Abfallentsorgung sind die Satzungen der Stadt Karlsruhe in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Die Abfallbehälter sind innerhalb der Grundstücke, nicht weiter als 15 m von der für Sammelfahrzeuge befahrbaren Straße entfernt, auf einem befestigten Standplatz ebenerdig aufzustellen und mit einem zu begrünenden Sichtschutz zu versehen. Der stufenlose Transportweg ist zu befestigen, eine eventuelle Steigung darf 5 % nicht überschreiten.

Der notwendige Hausanschlussraum soll in möglichst kurzer Entfernung zum erschließenden Weg liegen und 2,50 m bis 3,50 m Abstand von geplanten bzw. vorhandenen Bäumen einhalten.

### **2. Entwässerung**

Bei Ausbildung einer Sockelhöhe von 0,30 m über der Gehweghinterkante ist die Entwässerung der Gebäude ab dem Erdgeschoss gewährleistet. Tieferliegende Grundstücks- und Gebäudeteile können nur über Hebeanlagen entwässert werden.

Die Entwässerungskanäle werden aus wirtschaftlichen Gründen für einen üblicherweise zu erwartenden Niederschlag (Bemessungsregen) dimensioniert. Bei starken Niederschlägen ist ein Aufstau des Regenwassers auf der Straßenoberfläche möglich. Grundstücke und Gebäude sind durch geeignete Maßnahmen der Eigentümer selbst entsprechend zu schützen.

### **3. Regenwasserversickerung**

Das unbedenkliche Niederschlagswasser soll gemäß § 45 (3) Wassergesetz Baden-Württemberg über Versickerungsmulden mit belebter Bodenschicht beseitigt werden. Die hydraulische Leistungsfähigkeit der Versickerungsmulde ist gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 in der jeweils gültigen Fassung, zu bemessen.

Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser wird in den auf der Batzenhofwiese liegenden (bestehenden) Teich eingespeist (Überlauf in den vorhandenen Wassergraben entlang des Batzenhofweges). Von diesem Teich wird das Niederschlagswasser in den großen Speicherteich zur Bewässerung der Golfanlage weitergeleitet. Das Dachflächenwasser wird ausschließlich zur Grünflächenbewässerung genutzt, da es mikrobiologisch und chemisch verunreinigt sein kann. Sofern Zisternen eingebaut werden, ist zur Ableitung größerer Regenereignisse bei gefüllten Zisternen ein Notüberlauf mit freiem Abfluss in das öffentliche Kanalsystem vorzusehen. Ein Rückstau von der Kanalisation in die Zisterne muss durch entsprechende technische Maßnahmen vermieden werden. Bei anstehenden versickerungsfähigen Böden kann die Notentlastung über eine Versickerungsmulde erfolgen.

Die Bodenversiegelung soll auf das unabdingbare Maß beschränkt werden. Notwendige Befestigungen nicht überbauter Flächen der Baugrundstücke sollen zur Verringerung der Flächenversiegelung weitgehend wasserdurchlässig ausgebildet werden, zum Beispiel als Pflaster oder Plattenbelag mit breiten, begrünten Fugen (Rasenpflaster), soweit nicht die Gefahr des Eindringens von Schadstoffen in den Untergrund besteht.

Nach Möglichkeit soll auf eine Flächenversiegelung verzichtet werden.

#### **4. Archäologische Funde, Kleindenkmale**

Bei Baumaßnahmen besteht die Möglichkeit, dass historische Bauteile oder archäologische Fundplätze entdeckt werden. Diese sind gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz umgehend der Denkmalpflege des Regierungspräsidiums Karlsruhe, Moltkestr. 74, 76133 Karlsruhe, zu melden. Fund und Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Meldung in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht das Regierungspräsidium einer Verkürzung dieser Frist zustimmt. Das Verschweigen eines Fundes oder einer Fundstelle ist ein Verstoß gegen das Denkmalschutzgesetz und kann als Ordnungswidrigkeit geahndet werden.

Eventuell vorhandene Kleindenkmale (zum Beispiel Bildstöcke, Wegkreuze, historische Grenzsteine, Brunnensteine, steinerne Wegweiser und landschaftsprägende Natursteinmauern) sind unverändert an ihrem Standort zu belassen und vor Beschädigungen während der Bauarbeiten zu schützen. Jede Veränderung ist mit dem Regierungspräsidium Karlsruhe abzustimmen.

#### **5. Baumschutz**

Bezüglich der Erhaltung der vorhandenen Bäume wird auf die am 12.10.1996 in Kraft getretene Satzung der Stadt Karlsruhe zum Schutz von Grünbeständen (Baumschutzsatzung) verwiesen.

#### **6. Klimaschutz**

Bezüglich des Einsatzes erneuerbarer Energien erfolgt eine Überprüfung im Rahmen des Bauantrages für den Bau des Clubhauses, siehe dazu Umweltbericht (Kapitel 7.).

Aus Gründen der Umweltvorsorge und des Klimaschutzes sollte die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt angestrebt werden. Auf die Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) und des Gesetzes zur Nutzung erneuerbarer Wärmeenergie in Baden-Württemberg (Erneuerbare-Wärme-Gesetz, EWärmeG) wird verwiesen.

#### **7. Altlasten**

Bekannte, vermutete sowie gefundene Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen, bedeutende Sachwerte oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts nicht ausgeschlossen werden können, sind unverzüglich der Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz, Markgrafenstr. 14, 76133 Karlsruhe, zu melden.



## **8. Erdaushub/Auffüllungen**

Erdaushub soll, soweit Geländeauffüllungen im Gebiet notwendig sind, dafür verwendet werden. Der für Auffüllungen benutzte Boden muss frei von Fremd Beimengungen und Schadstoffen sein. Der anfallende Mutterboden ist zu sichern.

Im Übrigen wird auf das Gesetz zum Schutz des Bodens (Bundesbodenschutzgesetz) vom 17.03.1998 in der derzeit gültigen Fassung verwiesen.

## **9. Private Leitungen**

Private Leitungen sind von der Planung nicht erfasst.

## **10. Barrierefreies Bauen**

In die Planung von Gebäuden sind die Belange von Personen mit kleinen Kindern sowie behinderten und alten Menschen einzubeziehen (§ 3 (4) und § 39 LBO).

## **C. Verbindliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften**

### **des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, bestehend aus zeichnerischen und textlichen Regelungen**

- Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 des Baugesetzbuches (BauGB) i. d. F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818), i. V. m. den §§ 1 ff. der Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.04.1993 (BGBl. I S. 466).
- Örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 der Landesbauordnung (LBO) für Baden-Württemberg i. d. F. vom 08.08.1995 (GBl. S. 617), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.12.2004 (GBl. S. 895)

### **Textfestsetzungen**

In Ergänzung der Planzeichnung wird Folgendes geregelt:

## **1. Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **1.1 Art der baulichen Nutzung**

#### **1.1.1 Private Grünfläche – Golfplatz**

Als Art der baulichen Nutzung werden eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Golfplatz sowie eine private Grünfläche ohne Golfnutzung festgesetzt.

Zulässig ist nur die Errichtung eines Golfplatzes mit seinen Bestandteilen. Dazu gehören 27 Golfbahnen mit Abschlägen und Grüns, Hindernisse (Sandbunker), Wege sowie Übungsflächen (Driving Range) und Übungsgrüns (Pitching, Putting, Chipping). Außerdem sind Wasserflächen (Teiche) erlaubt. Ebenfalls zulässig sind der Um-/Neubau vorhandener Gebäude im Sondergebiet Golf für gastronomische Zwecke und der für den Golfbetrieb erforderlichen Einrichtungen sowie Stellplätze und Nebenanlagen.

Maßgebend hierfür sind die zeichnerischen Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

#### **1.1.2 Sondergebiete – Landwirtschaft und Golf**

Das Hofgut Batzenhof wird in die Sondergebiete Landwirtschaft und Golf umgewandelt.

Zulässig ist ein Um-/Neubau der bestehenden Gebäude im Sondergebiet Golf.

#### **1.1.3 Flächen für Stellplätze, Grundstückszufahrten**

Stellplätze sind nur an den im zeichnerischen Teil ausgewiesenen Flächen und innerhalb der ausgewiesenen Baubereiche zulässig.

Ein- bzw. Ausfahrten sind nur an den im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ausgewiesenen Flächen zulässig.

#### **1.1.4 Nebenanlagen**

Nebenanlagen gemäß § 14 (1) BauNVO sind nur innerhalb der ausgewiesenen Baubereiche zulässig.

Zulässig sind eine Abschlaghütte für die Übungsanlage mit maximal 200 m<sup>2</sup> Grundfläche sowie vier Schutzhütten für den Wetterschutz (Holzbauweise, Höhe 3 m, Ziegelerdeckung) mit je maximal 20 m<sup>2</sup> Grundfläche. Die mobilen WC-Container sind in die Wetterschutzhütten zu integrieren. Sonstige Nebenanlagen sind unzulässig.

#### **1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ausgewiesenen Baugrenzen, Gebäudehöhen und die jeweilige Wandhöhe festgesetzt.

#### **1.3 Abweichende Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche**

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird offene Bauweise festgesetzt.

Für die Gebäude werden im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Baugrenzen für die Gebäude festgesetzt. Diese umschließen die maximal überbaubare Grundfläche.

Bezüglich der Abschlaghütte und den vier Schutzhütten sind die gekennzeichneten Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes maßgebend.

#### **1.4 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Pflanzgebote sind in den zeichnerischen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes verbindlich dargestellt (Pflanzgebote 1-6). Das Pflanzen außerhalb dieser Flächen und Einzelstandorte ist unzulässig.

Das Entwicklungsziel der dargestellten Roughs (Pflanzgebot 6) sind Wiesen – keine Säume oder Brachestadien. Die Flächen sind ein- bis zweimal im Jahr zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen.

Die Hardroughs im Bereich des Oberen Batzenhoffeldes sind als Nahrungshabitat zu gestalten. Hier ist mittels einer blütenreichen Wildblumenmischung aus gebietsheimischen Arten eine einschürige Extensivwiese zu entwickeln. Die Mischung ist fachmännisch zu erstellen und muss den in Anhang 2 und 3 gelisteten Anforderungen entsprechen. Es ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden. Im Bereich des Oberen Batzenhoffeldes dürfen keine Gehölze gepflanzt werden. Bestehende Gehölze können erhalten werden.

Bei Baumpflanzungen ist der Regelabstand von 2,50 m zu Versorgungsleitungen einzuhalten. Leitungsstraßen sind zum Schutz der Leitungen und zur freien Zugänglichkeit von jeglicher Bepflanzung frei zu halten.

#### **1.5 Bepflanzung – Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft**

Festgesetzt werden Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A), Gestaltungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF).

### 1.5.1 Maßnahmen

#### Vermeidungsmaßnahmen (V)

**V 1:** Die nach § 32 NatSchG Baden-Württemberg geschützten Biotope sind zu erhalten.

**V 2:** Der Gehölzbestand ist weitgehend zu erhalten.

**V 3:** Die Ampferwiesen für den Feuerfalter sind zu erhalten.

**V 4:** Um eine Erhöhung des Tötungsrisikos von Zauneidechsen durch den Verkehr auf dem Parkplatz zu vermeiden, sind zu dessen Abgrenzung im Westen auf gesamter Länge Gabionen zu errichten.

**V 5:** Das Feldgehölz an der Straße "Am Thomashäusle" (in Höhe des Abschlags von Spielbahn 4) ist Brutstätte der Gebirgsstelze und als solche zu erhalten.

#### Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (VA)

**VA 1:** Die von der Planung nicht betroffenen Flächen (wie z. B. Batzenhofwiese) sind zu erhalten und in ihrer Entwicklung hin zu einer artenreichen, standorttypischen Wiese mit offenen Bodenstellen für Reptilien zu fördern.

#### Ausgleichsmaßnahmen (A)

**A 1:** Der entfallende Feldweg entlang der Batzenhofwiese ist zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen zu rekultivieren. Zur Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen sind die eingetretenen Bodenverdichtungen mit geeignetem, mechanischem Gerät in Form einer Tiefenlockerungsmaßnahme (mindestens 60 cm) zu beseitigen. Sofern keine humose Oberbodenschicht erkennbar ist, ist eine Andeckung mit mindestens 20 cm humushaltigem Oberboden durchzuführen. Dazu ist ortseigener Oberboden aus dem Plangebiet zu verwenden. Anschließend ist eine standorttypische, artenreiche Wiese anzulegen.

**A 2:** Es sind standorttypische Sträucher und Bäume zu pflanzen. Die Arten ergeben sich aus den zeichnerischen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Legende).

**A 3:** Es sind standorttypische, artenreiche Wiese anzulegen. Die Arten ergeben sich aus den zeichnerischen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Legende).

**A 4:** Die vorhandene Batzenhofwiese ist mit pflegearmen Obsthochstämmen zu ergänzen. Die Arten ergeben sich aus den zeichnerischen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Legende).

#### Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen (AG)

**AG 1:** Die bestehenden Gehölzgruppen/-reihen sind mit standorttypischen Arten zu ergänzen. Die Arten ergeben sich aus den zeichnerischen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Legende).

**AG 2:** Die Zufahrt Ochsenstraße (Palmbach) ist mit Obstbäumen zu bepflanzen. Die Arten ergeben sich aus den zeichnerischen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (Legende).

**AG 3:** Im Birkenwäldle ist die Umwandlung der nicht standortgerechten Aufforstung (Nadelwaldbestände) in einen Bestand aus einheimischen, standortgerechten Laubbäumen unter Einhaltung von § 15 LWaldG BW – Beschränkung von Kahlhieben – in Abstimmung mit der Unteren Forstbehörde durchzuführen.

#### Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen/CEF-Maßnahmen (CEF)

Die nachfolgend festgesetzten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind ein Jahr vor Baubeginn des Golfplatzes fertig zu stellen. Die Umsetzung und die Wirksamkeit der Maßnahmen sind durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen. Gegebenenfalls sind auf Anweisung der ökologischen Baubegleitung Modifikationen an den CEF-Maßnahmen durchzuführen, um deren Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten.

#### **CEF 1: Schutzzone für den Neuntöter**

Im Gewann Hintere Hurenklamm ist eine Hecke in einer Gesamtlänge von 100 m und einer Breite von 10 bis 15 m (Breite gemessen ohne begleitende Krautsäume) mit dornenreichen Abschnitten anzulegen. Es sind folgende Arten zu berücksichtigen: Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Himbeere (*Rubus idaeus*). Auf eine unterschiedliche Wuchshöhe der Arten ist zu achten. Bei Schlehe und Weißdorn sind Pflanzgrößen größer als 100-150 cm zu verwenden. Große Überhälter sind jedoch nur als Ausnahme in die Hecke einzubringen. Es ist zertifiziertes Pflanzgut aus dem Herkunftsgebiet 6/7 LUBW unter Berücksichtigung des Naturraumes und des speziellen Standortes zu verwenden. Bei Lieferengpässen für das Herkunftsgebiet 7 sind die Pflanzlisten den Lieferangeboten anzupassen oder es ist auf vergleichbare Forstware auszuweichen. Sollte auch diese nicht verfügbar sein, sind Abweichungen von den Pflanzlisten nur nach Rücksprache mit dem Umweltamt zugelassen.

Die Pflanzung hat in der Vegetationsruhe in der frostfreien Zeit zu erfolgen und muss ein Jahr vor Baubeginn des Golfplatzes fertig gestellt sein. Alle 4-5 Jahre ist jeweils 1/3 des Bestandes zu schneiden oder auf den Stock zu setzen.

Entlang der Hecke sind beidseitig 2-5 m breite blütenreiche Säume anzulegen. Hierzu ist eine Einsaat mit einer Mischung gebietsheimischen Saatgutes vorzunehmen. Die Krautsäume entlang der Hecke sind jeweils zur Hälfte einmal im Jahr im Herbst zu mähen, im folgenden Jahr die andere Hälfte.

Die Schutzzone umfasst den Bereich von mindestens 50 m um die Hecke herum. Hier ist eine standorttypische Wiese mit autochthonem Saatgut anzulegen, die nur alle ein bis zwei Jahre im Herbst zu mähen ist.

#### **CEF 2: Schutzzone für das Braunkehlchen**

Zum Schutz des Braunkehlchens ist eine Schutzzone einzurichten und vor dem Betreten zu bewahren.

In der Schutzzone sind folgende Strukturen zu erhalten, die sich hauptsächlich im südlichen Bereich der Maßnahmenfläche befinden:

- die vorhandenen Zaunpfähle,
- die ausdauernde, staudenreiche Vegetation (mit Wuchshöhen bis zu 1,5 m),
- Saumvegetation und
- extensiv genutzte Wiesenabschnitte, die höchstens einmal pro Jahr gemäht werden.

Die Strukturen mit geringerer Habitateignung (zwei- bis dreischürige Wiesen, Obstplantage etc.) sind umzugestalten. Es ist ein Mosaik aus einschürigen Mähwiesen und Wiesenbrachestreifen mit Staudenvegetation anzulegen. Der Flächenanteil der Mähwiesen und der Brachestreifen muss dabei jeweils die Hälfte betragen. Die endgültige Fläche muss abhängig von den vorhandenen Habitatstrukturen im Zuge einer ökologischen Baubegleitung abgegrenzt werden.

Die Mähwiesen sind mit einer blütenreichen Wiesenmischung einzusäen. (siehe Anlage 5, Anhang 2). Im Jahr der Ansaat ist ein früher Pflegeschnitt durchzuführen. Danach hat die Mahd einmal jährlich nicht vor Ende August zu erfolgen.

Die Mischung der Brachestreifen muss ebenfalls blütenreich sein und niederwüchsige krautige Pflanzen (20-40 cm) sowie hochwüchsige Arten (1,0-1,5 m) enthalten (siehe Anlage 5, Anhang 3).

Vom Brachestreifen wird jährlich ab Anfang September jeweils nur ein Viertel der Fläche gemäht, im folgenden Jahr das nächste Viertel usw. Im 5. Jahr beginnt der Durchgang wieder von vorne.

Die Mischungen sind fachmännisch zu erstellen. Für alle Saatgutmischungen ist ein Herkunftsnachweis der Herkunftsregion 7 "Süddeutsches Hügel- und Bergland" zu erbringen.

Die Schutzzone ist durch einen Zaun aus runden Holzpfosten mit zwei- bis dreifacher waagerechter Drahtbespannung gegen Betreten zu schützen. Die Höhe der Holzpfosten beträgt 1,5 m. Der oberste Draht ist in einer Höhe von 1,2 m anzubringen. Zulässig ist ein abschließbares Tor im Zaun, das Zutritt für die Durchführung von Habitatpflege-maßnahmen gewährt. Der Zaun ist mit Waldrebe (*Clematis vitalba*) und Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*) als Sichtschutz zu beranken. Die maximale Höhe der Berankung beträgt 1,5 m.

Im Randbereich der Schutzzone sind auf der gesamten Länge im Abstand von ca. 15-20 m in einer Reihe 15 künstliche Singwarten (Rundholzpfähle) anzubringen, Höhe ca. 1,5 m.

Die landschaftsbaulichen Maßnahmen müssen im Zeitraum von Anfang September bis Mitte Februar erfolgen und ein Jahr vor Baubeginn des Golfplatzes fertig gestellt sein. Die Schutzzone darf in der Zeit von Anfang April bis Mitte August nicht betreten oder in sonstiger Weise beunruhigt werden.

### **CEF 3: Schutzzone für den Schwarzmilan**

Um die Schutzzone des Schwarzmilans sind Aufforstungen mit gebietsheimischen Gehölzen durchzuführen. Pflegeeinsätze, insbesondere Gehölzschnitt, müssen im Zeitraum von Oktober bis Ende Januar stattfinden. Die Rodung sowie Ersatzaufforstung wird in einem gesonderten Umwandlungsverfahren beantragt.

Die Schutzzone darf in der Zeit von Anfang Februar bis Mitte Juli nicht betreten oder in sonstiger Weise beunruhigt werden.

### **CEF 4: Schutzzone für den Steinkauz**

Zum Schutz des Steinkauzes ist eine Schutzzone einzurichten und vor dem Betreten zu bewahren.

Der Baumbestand auf der Wiese ist durch Anpflanzungen von Obstbaumhochstämmen im Bereich der Schutzzone zu erweitern (vorzugsweise Apfel, Birne, Kirsche). Die Zahl der Bäume ergibt sich aus den zeichnerischen Festsetzungen. Der Abstand zwischen benachbarten Bäumen muss 10-15 m betragen. Die Jungbäume werden bis zu einem Alter von 10 Jahren jährlich gedüngt und im Sommer regelmäßig gewässert sowie einem jährlichen Erziehungschnitt unterzogen. Ab dem 10. Jahr ist alle 3-5 Jahre ein Pflegeschnitt durchzuführen.

Die Wiese in der Schutzzone ist zweimal pro Jahr zu mähen und das Mähgut von der Fläche abzuräumen. Die Mahd hat hierbei Ende Juni und Mitte August zu erfolgen. Abweichungen können ausnahmsweise von der Naturschutzverwaltung auf Einzelantrag hin zugelassen werden.

Die Schutzzone des Steinkauzes ist nach Süden durch einen Zaun aus runden Holzpfosten mit zwei- bis dreifacher waagerechter Drahtbespannung gegen Betreten zu schützen, falls erforderlich mit Tür. Die Höhe der Holzpfosten beträgt 1,5 m.

Die Schutzzone darf in der Zeit von Mitte Februar bis Anfang August nicht betreten oder in sonstiger Weise beunruhigt werden.

**CEF 5: Höhlen- und Gebäudebrüter**

Für die Höhlenbrüter sind insgesamt 19 Nistkästen anzubringen und zwar 15 an den Bäumen der Batzenhofwiese, im Gehölz am Nordrand des Oberen Batzenhoffeldes (Driving Range) und im Gehölz in der Mittleren Hurenklamm.

Für die Gebäudebrüter sind 4 Nistkästen an den nördlichen Gebäuden des Batzenhofes anzubringen.

Weitere Einzelheiten sind der Anlage 5, Anhang 5, zu entnehmen.

Alle Nisthilfen sind dauerhaft zu belassen und zu unterhalten.

**CEF 6: Zwergfledermaus**

An den nördlichen Gebäuden des Batzenhofes sind zwei Fledermausflachkästen anzubringen, dauerhaft zu belassen und zu unterhalten.

Weitere Einzelheiten sind der Anlage 5, Anhang 6, zu entnehmen.

**CEF 7: Feldlerche**

Im Gewinn 30 Morgen ist ein Acker anzulegen, auf dem lediglich Getreide und Hackfrüchte in Fruchtfolge angebaut werden. Andere Bewirtschaftungen, insbesondere der Anbau von Mais, sind unzulässig.

Im nordöstlichen Teil des Ackers werden zwei blüten- und nektarreiche Brachestreifen in Nordwest-Südost Richtung von 6 m Breite und mindestens 200 m Länge im Abstand von 50 m zueinander angelegt. Ein Abstand von mindestens 25 m zur im Westen des Ackers befindlichen Baumkulisse ist einzuhalten. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben kann die Lage der Streifen variieren. Es muss eine Initialsaat mit einer blütenreichen Mischung erfolgen um Dominanzbestände von Ackerunkräutern zu vermeiden und einen blütenreichen Bestand zu gewährleisten. Die Ansaatmischung ist fachmännisch zu erstellen (siehe Anlage 5, Anhang 4).

Die Ansaat muss auf mindestens der Hälfte der Fläche der Brachestreifen erfolgen. Die Brachestreifen im Gewinn 30 Morgen sind alljährlich zu mähen. Zugleich ist das Mähgut aufzunehmen und abzutransportieren. Im Rahmen des Risikomanagements ist festzulegen, in welchem Turnus die Streifen mindestens umzubrechen bzw. räumlich zu verschieben sind, um die Entwicklung eines dichten, wiesenähnlichen Bestandes zu verhindern.

Am Rand der Brachestreifen sind 6 Pfähle von etwa 1,5 m Höhe einzurichten.

Im nordöstlichen Bereich des Ackers sind 6 Feldlerchenfenster anzulegen von jeweils ca. 10 m Länge und doppelter Maschinenbreite. Die Anlage erfolgt durch Anheben der Drillmaschine bei der Einsaat und zwischen Fahrgassen. Die Lage kann innerhalb des nordöstlichen Bereichs des Ackers variieren. Abstände zu Feldrändern sowie zu Waldrändern und Feldhecken von mindestens 25 m sind einzuhalten.

**CEF 8: Dicke Trespe**

Südlich des Batzenhofhohlweges ist ein extensiv zu bewirtschaftender Acker (0,6 ha) mit Wintergetreide, insbesondere Dinkel, anzulegen. Die Aussaat des Dinkels erfolgt in "weiter Reihe", der Reihenabstand darf 45 cm nicht unterschreiten. Auf Pestizideinsatz, insbesondere gegen einkeimblättrige Arten, ist zu verzichten und die Bewirtschaftung erfolgt bodenschonend. Zur Gründüngung können Leguminosen in die Fruchtfolge integriert werden. Auf lange Sicht kann eine geringe Düngung mit Mist oder Kompost stattfinden.

Von etwa 30 % der Dicken Tresse sind jährlich die Samen abzusammeln. Davon ist etwa die Hälfte bis 2/3 bei der Einsaat im Herbst punktuell mit Schwerpunkt im Ackerrandbereich auszubringen. Die Ausbringung des Saatgutes erfolgt etwa zeitgleich mit der Aussaat des Dinkels. Der verbleibende Anteil dient als Reservesaatgut und ist trocken zu lagern. Saatgut verschiedener Jahre ist getrennt zu lagern. Die Neueinsaat des Dinkels muss mit vorjährigem Saatgut des Ackers erfolgen, in dem die Samen der Dicken Tresse enthalten sind. Im Rahmen eines Monitorings ist zu überprüfen, ob die Dicke Tresse auf den Schlägen ohne manuelle Einsaat vorkommt. Sollte dies der Fall sein, kann künftig auf eine manuelle Einsaat verzichtet werden.

### **1.5.2 Zuordnung**

Dem Eingriff im Plangebiet werden die Ausgleichsmaßnahmen insgesamt zugeordnet.

### **1.6 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen**

Bodenauf- und -abtrag sind nur zulässig im Bereich der Abschlüge, Grüns, Spielbahnen und Sandbunker sowie im Bereich der Speicherteiche, des Parkplatzes und für die Außenanlagen des Clubhauses. Der Auf- und Abtrag darf dabei 2,00 m nicht überschreiten. Böschungen sind landschaftsgerecht mit einer Neigung von maximal 1 : 3 auszubilden. Bei Erdaufschlüssen muss zum Schutz des Grundwasserspeichers eine ausreichende Überdeckung mit belebtem Oberboden gewährleistet sein. Ein Ausgleich der auf- und abzutragenden Erdmassen ist innerhalb des Geltungsbereichs sicher zu stellen. Entlang der Bundesautobahn A 8 im Gewann Hintere Hurenklamm ist die Schüttung eines Lärmschutzwalles zulässig.

Zulässig ist auch Erdmaterial aus der näheren Umgebung, das in Art und Zusammensetzung dem vor Ort geogen vorhandenen Boden entspricht.

Die Geländegestaltung hat nach Maßgabe des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zu erfolgen. Bei der Herstellung ist die Untere Bodenschutzbehörde frühzeitig zu beteiligen.

Zu beachten sind die Maßgaben der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) bzw. der DIN 19731.

### **1.7 Bestandteile des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes**

Bestandteile des Bebauungsplanes "Golfanlage Batzenhof" sind die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen.

## **2. Örtliche Bauvorschriften**

### **2.1 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen**

#### **2.1.1 Wandhöhe, Gebäudehöhe**

Als Wandhöhe gilt das Maß der Hinterkante des erschließenden, öffentlichen Gehwegs (Erschließungsstraße) bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante Dachhaut (bis zum oberen Abschluss der Wand). Die Wandhöhe wird in der jeweiligen Gebäudemitte gemessen.

Die Gebäudehöhe ist das Maß zwischen der Höhe der Gehweghinterkante des erschließenden Weges und dem höchsten Punkt des Daches.



## 2.1.2 Dächer

Für das Clubhaus, die Gebäude für Pflegemaschinen und Gebäude für Sportgeräte sind nur Satteldächer mit einer Dachneigung von maximal 45° zulässig.

Für die Abschlagshütte und die vier Schutzhütten sind nur Satteldächer mit einer Neigung von maximal 25-35° zulässig. Die Dachdeckung erfolgt mit Ziegeln in rotbrauner oder brauner Farbe.

## 2.2 Werbeanlagen und Automaten

Werbeanlagen und Automaten sind genehmigungspflichtig.

Werbeanlagen sind nur am Ort der Leistung, am Gebäude, im Erdgeschoss, nicht in der Vorgartenzone und nur unter Einhaltung folgender Größen zulässig.

- Einzelbuchstaben bis max. 0,30 m Höhe und Breite,
- sonstige Werbeanlagen (Schilder, Firmenzeichen und dergleichen) bis zu einer Fläche von 0,5 m<sup>2</sup>.

Unzulässig sind Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht, drehbare Werbeträger und solche mit wechselnden Motiven, sowie Laserwerbung, Skybeamer oder Ähnliches.

Automaten sind nur am Gebäude und nicht in der Vorgartenzone zulässig.

Anlagen, die zum Anschlagen von Plakaten oder anderen werbewirksamen Einrichtungen bestimmt sind, sind unzulässig.

## 2.3 Unbebaute Flächen, Einfriedigungen

### 2.3.1 Einfriedigungen

Einfriedigungen sind unzulässig mit Ausnahme von Zäunen zum Schutz vor Betreten der Schutzzonen von Braunkehlchen und Steinkauz sowie der Gehölze im Bereich der Driving Range.

### 2.3.2 Aufschüttungen und Abgrabungen

Auf die Pflicht zur Beachtung von § 1 des Bundesbodenschutzgesetzes wird verwiesen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Grundsätze des sparsamen und schonenden Umgangs mit Boden sind zu beachten (§ 1a (2) Baugesetzbuch, §§ 1, 2 (1) Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz). Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und zu schützen und wieder zu verwenden (§ 202 Baugesetzbuch).

Die Bodenarbeiten müssen von einem Bodensachverständigen begleitet und überwacht werden.

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z. B. Mauern, Gruben, Brandschichten) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z. B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Landesdenkmalamt, Abt. Archäologische Denkmalpflege, unverzüglich zu benachrichtigen. Auf § 20 Denkmalschutzgesetz wird verwiesen.

### **2.3.3 Abfallbehälterstandplätze**

Abfallbehälterstandplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Fläche zulässig. Sie sind, sofern diese von den öffentlichen Straßen und Wegen aus sichtbar sind, mit einem Sichtschutz zu versehen, der zu begrünen ist oder durch bauliche oder sonstige Maßnahmen verdeckt herzustellen.

### **2.3.4 Stellplätze**

Die Stellplätze sind ausschließlich aus wasserdurchlässigen Materialien herzustellen.

## **2.4 Außenantennen, Satellitenempfangsanlagen**

Pro Gebäude ist nur eine Gemeinschaftsantennenanlage oder Satellitenempfangsanlage zulässig. Auf den Hütten sind weder Außenantennen noch Satellitenempfangsanlagen zulässig.

## **2.5 Niederspannungsfreileitungen**

Niederspannungsfreileitungen und Dachständer sind unzulässig. Die Verkabelung der Elektrohausanschlüsse ist bei sämtlichen Gebäuden zwingend.

## **2.6 Niederschlagswasser**

Niederschlagswasser von befestigten Flächen ist – soweit i. S. § 45 b (3) Wassergesetz Baden-Württemberg schadlos möglich – über Versickerungsmulden zur Versickerung zu bringen oder zu verwenden (z. B. zur Grünflächenbewässerung). Die Mulden müssen eine mindestens 30 cm mächtige Oberbodenschicht mit Rasendecke aufweisen und sind nach dem Regelwerk der "Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V." Arbeitsblatt DWA-A 138 zu bemessen.

## **2.7 Beleuchtungsanlagen**

Flutlichtanlagen zur Verlängerung der abendlichen Spieldauer sind unzulässig.

Eine Beleuchtung der Zufahrtswege ist ebenfalls unzulässig. Der Parkplatz muss aus Sicherheitsgründen beleuchtet werden.

## **3. Sonstige Festsetzungen**

Die Anlagen 1, 2, 4, 5 und 6 sind bindender Bestandteil dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

## **4. Nachrichtlich übernommene Festsetzungen**

Gemäß 9 (6) i.V.m. (1) Bundesfernstraßengesetz (FStrG) sind entlang der Bundesautobahn auf eine Entfernung von 100 m Werbeanlagen jeglicher Art unzulässig, sofern diese von der Autobahn aus einzusehen sind.

## **5. Vorhabenbezogener Bebauungsplan**

Die Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (siehe nachfolgender Ausdruck) beinhaltet die zeichnerischen Festsetzungen.

**Platzhalter**

**Unterschriften**

**Vorhabenträger:**

Carlo Baron von Maffei  
Spitalhof 1, 76228 Karlsruhe-Hohenwettersbach



.....  
Carlo Baron von Maffei

Kögler GbR  
Batzenhof, 76227 Karlsruhe-Hohenwettersbach



.....  
Kögler GbR

**Planverfasser:**

Planungsbüro  
Reinhold Weishaupt  
Freier Landschafts-Architekt  
Echterdinger Str. 111, 70794 Filderstadt



.....  
Reinhold Weishaupt

**Stadtplanungsamt Karlsruhe:**

Lammstr. 7, 76133 Karlsruhe



.....  
Prof. Dr. Anke Karmann-Woessner

Karlsruhe, den 07.02.2008  
Fassung vom 01.06.2014

## Anlage 1

### Umweltbericht gemäß § 2a Baugesetzbuch

#### 1. Projektbeschreibung

Die Vorhabenträger Carlo Baron von Maffei sowie Erbgemeinschaft Kögler beabsichtigen auf einem 127,20 ha großen Gelände – auf Flächen der Stadt Karlsruhe, zwischen den Ortsteilen Hohenwettersbach und Stupferich, im Bereich des Batzenhofes – eine 27-Loch-Golfanlage (18-Loch-Clubanlage und 9-Loch-Öffentliche Anlage) zu errichten.

Die Grundstücke des Golfgeländes befinden sich im Besitz von zwei Eigentümern. Nahezu die Gesamtfläche der geplanten Golfanlage wird landwirtschaftlich genutzt. Lediglich 15,35 ha von 127,20 ha entfallen auf nicht landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es handelt sich dabei um:

– Waldflächen	ca. 5,15 ha
– Rasenflächen und Gärten	ca. 5,25 ha
– Asphaltwege und -flächen	ca. 1,70 ha
– Graswege	ca. 1,20 ha
– Schotterwege und -flächen	ca. 0,90 ha
– Gebäude	ca. 0,50 ha
– Wassergräben und Teiche	ca. 0,15 ha
– § 32-Biotope	ca. 0,50 ha

Geplant ist ein Golfplatz mit 18 Spielbahnen mit einer Gesamtlänge von ca. 6.050 m sowie ein Golfplatz mit 9 Spielbahnen mit einer Gesamtlänge von ca. 1.700 m. Die gesamte Anlage ist als Landschaftsgolfplatz geplant.

Die reine Spielfläche einschließlich Übungsanlage beträgt ca. 30,00 ha, d.h. ca. 25,00 % der Fläche werden für Golfspielbahnen beansprucht. Das Clubhaus ist beim Batzenhof geplant. Dafür wird ein bestehendes Gebäude umgebaut oder neu erstellt.

Es wurden mehrere Erschließungsvarianten untersucht, von denen drei im Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes aufgenommen sind (dreistrahliges Zufahrtsweg-System): "Erschließung Ochsenstraße (Palmbach)", "Erschließung Hohenwettersbach" und "Erschließung Thomashof". Die notwendigen Parkplätze (160 Stück) werden im Bereich des Batzenhofes in der Nähe des künftigen Clubhauses angelegt.

#### 2. Wirkfaktoren des Projekts

##### 2.1 Allgemein

Durch das Golfplatzvorhaben können mögliche Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild auftreten. Diese Projektwirkungen, unterteilt nach folgenden Wirkungsgruppen, müssen zur Bestimmung und Bewertung der Beeinträchtigungen ermittelt und dargestellt werden:

- Anlagebedingt
- Baubedingt
- Betriebsbedingt

## 2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Flächenbeanspruchung (Versiegelung) durch Straßen/Zufahrt, Gebäude etc.
- Flächenumwandlung durch Nutzungsänderung und Modifikation der Vegetationsstrukturen von Nebenflächen (ausgenommen Versiegelung)
- Barrierewirkung/Zerschneidung mit einer Durchtrennung von funktionalen Zusammenhängen (zum Beispiel Fauna, Kaltluftströme) und den zugehörigen Sekundärwirkungen
- Visuelle Wirkungen durch Veränderung der Oberflächengestalt (zum Beispiel Abgrabungen, Aufschüttungen) sowie Beeinträchtigung gewohnter Sichtbeziehungen

## 2.3 Baubedingte Wirkfaktoren

- Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Baustraße, Baubetrieb, Baufahrbetrieb oder Lagerflächen für anfallende Überschussmassen sowie Veränderung der Nutzung und der Vegetationsstrukturen ohne Versiegelung (Flächenumwandlung)
- Schadstoffemissionen (Abgase) und Lärm durch Baustellenverkehr sowie Unfallgefahr (zum Beispiel Versickerung von Gefahrenstoffen für Grundwasser)
- Visuelle Wirkungen während der Bauphase

## 2.4 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Direkte Störung durch Unfälle, Erschütterung etc.
- Optische Störung durch Bewegung, Licht sowie Störung durch Lärm
- Störung durch Erholungsnutzung
- Schadstoffemissionen (zum Beispiel Luftschadstoffe, Gefahrenstoffe für Grundwasser, Schadstoffe durch Streusalz etc.)
- Flächenumwandlung auf Grund von Verdichtung durch Nutzung nicht versiegelter Grundstücksflächen als Lager- oder Parkplätze
- Entnahme von Grundwasser

## 3. Untersuchungsrahmen

### 3.1 Inhaltliche und räumliche Abgrenzung

#### 3.1.1 Allgemeine Methodik

Der vorliegende Beitrag befasst sich mit der Erstellung eines Umweltberichts in Zusammenhang mit der geplanten Golfanlage Batzenhof in Karlsruhe.

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind gemäß § 2a Baugesetzbuch (BauGB) die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsuntersuchung auf der Grundlage des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in einem sogenannten Umweltbericht darzulegen und in die Abwägung einzustellen.

Der Umweltbericht soll

- eine frühzeitige Prüfung der Umweltauswirkungen des Vorhabens vornehmen,
- die Öffentlichkeit über die Folgen informieren,
- die Unterlagen der Trägerbeteiligung ergänzen und
- die Entscheidungsgrundlage des Kommunalparlaments erweitern.

Im Rahmen des Umweltberichts sind Vorschläge für Vermeidungs- bzw. Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erbringen. Hierbei sind Maßnahmen zur Verminderung des Eingriffs in der Planung und bei der Entwurfsbearbeitung berücksichtigt.

### 3.1.2 Lage

Das für die Golfanlage vorgesehene Gelände liegt südöstlich von Karlsruhe (auf Gemarkung der Stadt) in einem vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Gebiet. Es ist im Norden und Süden von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Im Osten begrenzt die Kreisstraße (K 9654) und im Westen die Bundesautobahn (A 8) das Gebiet. Angrenzend im Nordwesten und Nordosten liegen die Stadtteile Hohenwettersbach und Thomashof. Der Stadtteil Stupferich liegt im Südosten in einer Entfernung von ca. 400 m. Eine direkte Berührung mit der Ortslage Stupferich besteht nicht.

Die nachfolgende Karte ist im Maßstab 1 : 50000.  
Der rote Kreis kennzeichnet die Lage des Planungsgebietes.



## 3.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

### 3.2.1 Leitbilder und Zielsysteme

Die Leitbilder und Zielsysteme sind abgeleitet aus gesetzlichen Vorgaben sowie übergeordneten Programmen:

- Landesentwicklungsplan BW 2002 (LEP)
- Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003
- Landschaftsplan Nachbarschaftsverband Karlsruhe 2010
- Flächennutzungsplan Nachbarschaftsverband Karlsruhe 2010
- § 1 Naturschutzgesetz (einschließlich Zielvorstellungen) mit Ergänzung des Wasserschutz- und Bodenschutzgesetzes

Das Planungsgebiet ist im Regionalplan Mittlerer Oberrhein 2003 als Bereich mit ausgeräumten Fluren ausgewiesen. Hier sollen Biotope in einem angemessenen Flächenanteil neu angelegt werden. Bei der Umsetzung der Golfplatzplanung wird dieser Vorgabe ausreichend Rechnung getragen.

Des Weiteren ist im Regionalplan der Untersuchungsraum fast zur Gänze mit einem regionalen Grünzug durchzogen. Die Ausweisung regionaler Grünzüge dient dem Ziel, größere, zusammenhängende Teile der freien Landschaft zur Sicherung ihrer ökologischen und sonstigen Freiraumfunktionen zu schützen. Dieses Ziel und die Golfplatzplanung stehen nicht im Widerspruch zueinander.

Ein kleinerer Teil im Westen ist im Regionalplan als Grünzäsur festgelegt. Grünzäsuren verbinden die Freiräume zu beiden Seiten der Entwicklungsachsen und anderer dicht aufeinander folgender Siedlungsgebiete miteinander. Entwicklungsziele für den Bereich "Hohenwettersbach/Grünwettersbach" sind Immissionsschutz (Verkehr), gute Böden und Produktionsfläche für Aussiedler. Diese sollen im Rahmen der Bauleitplanung zu Grunde gelegt werden.

Das gesamte Planungsgebiet liegt außerdem im schutzbedürftigen Bereich für die Erholung (Regionalplan). Es wird von mehreren Rad- und Wanderwegen durchzogen, welche auch in Zukunft öffentlich genutzt werden können.

Im Landschaftsplan 2010 ist der Großteil des Planungsgebietes als Defizitbereich des Biotopschutzes (intensiv genutzte Landschaftsbereiche mit geringer Strukturdichte) ausgewiesen.

Lediglich die Grünfläche westlich des Batzenhofes ist ein Landschaftsbereich mit mittlerer Naturschutzfunktion.

Die Golfanlage wird im südlichen Teil (Nähe Bundesautobahn A 8) vom Landschaftsschutzgebiet "Stupfericher Wald – Schönberg" berührt. Der Schutzzweck sind die Erhaltung naturnaher Wälder, die Sicherung extensiv genutzter Streuobstwiesen im Biotopverbund mit Feldhecken und Waldrandbereichen sowie der Schutz von Feldflur und Wiesenvegetation. Ein Widerspruch der Planung zum Schutzzweck besteht nicht.

Außer einer Feldhecke (Rippertäcker) im Osten des Planungsgebietes befinden sich noch zwei weitere, gesetzlich geschützte Biotope (Feldgehölze und Feldhecke, Autobahnunterführung Lindenstr./Dreispietz) im Südwesten des Golfgeländes. Die als § 32-Biotope geschützten Feldhecken und Feldgehölze am Rande des Gebietes sind von der Planung nicht betroffen.

Die Streuobstbestände südlich des Batzenhofes sind von der Biotopkartierung Baden-Württemberg erfasst. Auch wenn diese Biotope nicht gesetzlich geschützt sind, ist der ökologische Wert (Stufe 3, Biotopwert gut) hieraus ersichtlich.



#### Zielkonzept des Landschaftsplanes:

- Sicherung/Wiederherstellung des naturräumlichen Zusammenhangs
- Suchraum für Kompensationsflächen mit besonderer Eignung zur Durchführung von Ersatzmaßnahmen
- Aufwertung der Flur durch Extensivierung der Ackernutzung, Anlage von Gras-/Krautsäumen, Ergänzungspflanzungen in Streuobstwiesen bzw. Neuanlage oder Pflanzung von Feldgehölzen, Heckenstreifen und Baumreihen
- Überwiegend grünstrukturarme Ackerflur – Entwicklung naturnaher, gliedernder Landschaftselemente (Landschaftspflegerische Zielkonzeption).

Den genannten Zielen wird mit der vorliegenden Planung in ausreichendem Maße Rechnung getragen.

Außer am Ortsrand von Stupferich (Wohnbebauung, Kleingartenanlage) sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan 2010 keine weiteren Baugebiete ausgewiesen. Der konkrete Standort steht nicht im Konflikt mit Siedlungserweiterungsmöglichkeiten der Ortsteile Hohenwettersbach und Stupferich, die für eine Siedlungsentwicklung laut Regionalplan oder Flächennutzungsplan vorgesehen wären. Die vorliegende Planung schließt an die bestehende Ortslage von Hohenwettersbach und die Bundesautobahn A 8 an, wodurch eine Zersiedlung der Landschaft vermieden wird.

Im Flächennutzungsplan (Einzeländerung des Flächennutzungsplanes FNP 2010) ist das Plangebiet als Grünfläche (Sport – Golf)/Grünfläche Sonderbaufläche (Sport) dargestellt.

### **3.2.2 Raumordnungsverfahren**

Ein Raumordnungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsuntersuchung wurde im März 2006 eingereicht und im August 2007 mit einer positiven raumordnerischen Beurteilung abgeschlossen.

In erster Linie wurde hierbei die Eignung dieses Standorts überprüft. Prüfgegenstand waren die Ziele und die Grundsätze der Raumordnung.

### **3.2.3 Prüfmethodik**

Der landespflegerische Fachbeitrag wurde unter Berücksichtigung von geltendem Recht, übergeordneten Programmen, vorhandenen Karten bzw. Grunddaten und aktuellen Kartierungen des Planungsbüros Weishaupt erstellt.

Folgende weitere Unterlagen liegen dem Umweltbericht zugrunde:

- Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung zur geplanten Golfanlage Batzenhof (Detzel & Matthäus 31.10.2012)
- Hydrogeologische Stellungnahme (Regierungspräsidium Freiburg 08.06.2006)

### **3.2.4 Festsetzungen**

Im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden Maßnahmen festgelegt mit dem Ziel, die Belange von Naturschutz, Umweltvorsorge, Erholung und Landschaftsbild nachhaltig zu gewährleisten.

Die erforderlichen Maßnahmen werden im Textteil und Lageplan des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erläutert und begründet sowie als rechtliche Festsetzungen übernommen.

### 3.2.5 Schwierigkeiten

Bei der Zusammenstellung der Angaben sind Schwierigkeiten hinsichtlich der Grundwasserentnahme aufgetreten.

Insgesamt wurden zwei Erkundungsbohrungen (2009 und 2012) durchgeführt. Erst die zweite Erkundungsbohrung erbrachte den erwünschten Erfolg. Ein Pumpversuch über 46 Stunden erbrachte Fördermengen zwischen 12 und 15 cbm/Std.

## 4. Umwelt und ihre Bestandteile

### 4.1 Mensch

Die Bestandskriterien beim Schutzgut Mensch beziehen sich auf die angrenzenden Siedlungsbereiche und dessen Umfeld, welches für die Naherholungsnutzung im Wohnumfeld von Bedeutung ist. Die Erholungsnutzung wird durch den Erlebniswert des Landschaftsraumes und im Besonderen durch das vorhandene Wegenetz bestimmt.

Das Stadtzentrum Karlsruhe liegt ca. 8 km Luftlinie von der geplanten Golfanlage entfernt. Die am Nächsten liegenden Siedlungsbereiche sind die Ortsteile Hohenwettersbach, unmittelbar an das Golfgelände angrenzend, sowie Thomashof, ca. 250 m, und Stupferich, ca. 400 m Luftlinie vom Golfgelände entfernt.

Das Gebiet zwischen den Ortsteilen stellt für die Bevölkerung eine wichtige Erholungsfunktion dar (naturbezogene Erholung). Es ist mit mehreren attraktiven Rad- und Wanderwegen durchzogen.

Im Regionalplan ist das Gebiet als schutzbedürftiger Bereich für die Erholung ausgewiesen.

### 4.2 Tiere und Pflanzen

Nach dem Natura 2000 Konsultationsverfahren enthält das Untersuchungsgebiet keine Natura 2000 Gebiete. Nordöstlich des Thomashofes ist laut Landschaftsplan ein Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) gemeldet.

Eine hohe Trennwirkung – Immissions- und Lärmbelastung – geht von der Bundesautobahn A 8 aus (vergleiche Landschaftsplan 2010).

Die Ermittlung des Bestandes erfolgte durch die "Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus".

Nachfolgend (*in Kursivschrift*) Auszug aus der "Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung Golfanlage Batzenhof" 31.10.2012.

#### ***Bestandsbeschreibung***

##### ***Pflanzen***

*Der überwiegende Teil des Plangebietes besteht aus einer ausgeräumten Ackerlandschaft, welche durch Mais- (v. a. Speisemais) und Getreideanbau dominiert wird. Der Brennesselbewuchs der Ackersäume, das Fehlen von Kräutern in den Schlägen sowie die Erosionsrinnen auf den Feldern, insbesondere im Bereich des Folienanbaus des Maises, dokumentieren die intensive Bewirtschaftungsweise und die starke Eutrophierung. Die Ackerbegleitvegetation der Getreidefelder im Osten des Gebiets zeichnet sich durch Vorkommen der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) aus. Weitere Offenlandstrukturen im Gebiet sind Mähwiesen und, im Umfeld des*

*Batzenhofes, Pferdeweiden. Teilweise sind durch die intensive Beweidung und Überdüngung der Koppeln Geilstellen ausgebildet.*

*Das Untersuchungsgebiet wird von temporär wasserführenden Gräben durchzogen. Im Randbereich des Grabens der sich im Anschluss an die westliche Koppel befindet, existiert ein Seggenried.*

*Die Agrarlandschaft ist von verschiedenartigen Gehölzstrukturen mit überwiegend linienhaftem Charakter durchsetzt. Im südlichen Bereich erstreckt sich orthogonal zum Ochsenweg eine etwa 100 m lange Feldhecke aus Weiden, Birnen, Kirschen, Äpfel und Holunder. In unmittelbarer Umgebung hierzu verläuft längs der entlang der A8 eine weitere Feldhecke mit Echter Kastanie und Ahornarten in der Baumschicht. Südwestlich des Batzenhofes quert der Batzenhofweg einen wasserführenden Graben der aufgrund des Sohl- und Uferwandverbau als unnatürlich anzusprechen ist. Entlang diesem erstreckt sich ein Eichen- und Birkensaum. Zwischen Graben und Autobahn zieht sich ein etwa 35 m breites Feldgehölz. Das Artenspektrum ist mit Lärche, Eberesche, Birke, Eiche, Holunder, Buche und Erle als standortsuntypisch zu bezeichnen. Nördlich des Batzenhofwegs schließt sich an den Graben ein Gehölzbestand mit Vorkommen der invasiven Pflanze Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia sachalinensis*). Entlang der Lindenstraße verläuft direkt an einer Unterführung der Autobahn eine nach § 32 NatSchG eingestufte Feldhecke. Viele der Gehölzsäume weisen Eutrophierungszeiger wie z. B. Brombeere, Brennesseln und Wasserdost auf. Nördlich des Batzenhofes befinden sich eine Obstplantage mit niederstämmigen Apfelbäumen und einer dichten, blütenarmen Krautschicht sowie eine Allee aus alten Pappeln und jungen Linden. Auf den als Pferdeweid genutzten Grünlandflächen westlich des Batzenhofes besteht ein überalterter und pflegebedürftiger Streuobstbestand. Aus naturschutzfachlicher Sicht stellen die höhlenreichen Bäume eine wertvolle Struktur dar. Entlang der Ochsenstraße südlich des Batzenhofes existieren Obstbäume (Apfel, Walnuss u. a.) die teilweise erst wenige Jahre alt sind.*

## **Tiere**

*Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung im Jahr 2012 beschränkten sich die Erfassungen auf die europarechtlich geschützten Arten der Gruppen Vögel, Fledermäuse, Schmetterlinge und Reptilien. Eine aktuelle Bestandsbeschreibung der Arten die nicht europarechtlich geschützt sind kann nicht gegeben werden. Die Angaben zu Wildbienen und Tagfaltern basieren auf Kartierungen des Jahres 2008.*

*Die Avifauna des Plangebiets ist insgesamt als artenreich einzustufen und von einer Vielzahl unterschiedliche Strukturen nutzende Arten geprägt. Auf den weitläufigen Ackerflächen sowie auf den Wiesen und der Brachefläche im Osten finden sich geeignete Habitatbedingungen für bodenbrütende Offenlandarten wie Feldlerche und Schafstelze. Die brachliegenden Pferdeweid östlich des Batzenhofes bieten Lebensraum für das Braunkehlchen. Die Gehölzbestände werden von typischen Zweigbrütern wie Goldammer, Klappergrasmücke und Neuntöter besiedelt. Größere Feldgehölze werden darüber hinaus von Greifvögeln (Schwarzmilan und Mäusebussard) und anderen zweigbrütenden Arten der Halboffenlandschaft und des Waldes (z. B. Waldohreule, Sing- und Wacholderdrossel) als Bruthabitat genutzt. Besondere Bedeutung kommt den überalterten Streuobstbeständen sowie der Pappelallee zu. Sie bieten Quartiere für Höhlen-, Halbhöhlen- und Nischenbrüter wie beispielsweise Steinkauz, Feldsperling, Tannenmeise und Star. Die baulichen Anlagen des Batzenhofes dienen Gebäudebrütern (z. B. Haussperling und Rauchschnalbe) als Nistplatz. Insektenfressende Arten profitieren hier vom reichhaltigen Nahrungsangebot. Die Gilde der Stauden- und Röhrichtbrüter wird durch den Sumpfrohrsänger*

*repräsentiert, der in den feuchten und gebüschreichen Randbereichen des zentral im Untersuchungsgebiet gelegenen Feldgehölzes brütet.*

*Im Bereich des Batzenhofes existieren Quartiere der Zwergfledermaus. Die als weitverbreitet anzusprechende Art kommt häufig im Siedlungsraum vor und bezieht üblicherweise Quartiere an Gebäuden. Der Nachweis beschränkt sich auf Tagesquartiere und Jagdhabitats, es ist jedoch wahrscheinlich, dass an den weiteren Gebäuden Winterquartiere und Wochenstuben zu finden sind. Das Jagdhabitat erstreckt sich über die bauliche Anlagen des Batzenhofes und die Pappelallee.*

*An der Böschung südlich des Batzenhofes existiert eine Teilpopulation der Zauneidechse. Die Tiere nutzen das vorhandene Brombeergebüsch sowie kleine Aufschichtungen aus Reisig und trockener Vegetation als Versteckmöglichkeiten. Zur Eiablage wird das grabbare Bodensubstrat der Böschung genutzt. Die Zauneidechse überwintert im Boden – ausgehend von bestehenden Hohlräumen (verlassene Nagerbauten) graben sich die Tiere in das Erdreich der Böschung ein.*

*Die Wildbienenfauna wird von anspruchslosen und weit verbreiteten Arten geprägt. Einzig die Art "Halictus scabiosae" ist deutschlandweit als gefährdet eingestuft. Die Artenzusammensetzung bestätigt die Habitatschätzung, eines für Wildbienen strukturarmen Geländes, mit wenig blütenreich Pflanzenvorkommen und nur begrenztem Nistplatzpotenzial im Totholz der Streuobstbestände. Insgesamt wird das Untersuchungsgebiet aus diesen Gründen als von geringer Bedeutung für die Wildbienenfauna eingestuft.*

*Die im Frühjahr und Frühsommer fliegenden Schmetterlingsarten wurden nicht erfasst. Insgesamt wurden im Jahr 2008 zwölf Tagfalterarten nachgewiesen, darunter der große Feuerfalter. Letzterer konnte im Jahr 2012 trotz gezielter Suche nicht nachgewiesen werden. Die weiteren Arten sind Ubiquisten, die relativ geringe Ansprüche an ihr Habitat stellen. Sie profitieren von den eutrophierten Hochstaudenfluren, den Säumen der Maisäcker und Wälder sowie dem Bewuchs an den Gräben. Die anderen Arten besiedeln die Wiesen und Streuobstwiesen, sowie die grasbewachsenen Streifen zwischen den Äckern und in der Obstplantage. Das Vorkommen des Waldbrettspiels, dessen Raupen an Birken fressen, hebt die Bedeutung der Birkenallee hervor. Nach Bundesartenschutzverordnung unterliegt der Große Feuerfalter dem strengen Artenschutz und das Kleine Wiesenvögelchen dem besonderen. Alle anderen Arten sind nicht geschützt.*

#### **4.3 Geologie und Boden**

Im Planungsgebiet tritt zum Großteil Lehm, Löss und Lösslehm des Quartärs auf. Des Weiteren sind im Westen (Richtung Hohenwettersbach) Ablagerungen in den Talauen, ebenfalls des Quartärs, vorhanden. Auf einer kleineren Fläche (südöstlich des Batzenhofes) ist Unterer Muschelkalk des Trias gegeben.

Die Bodentypen sind im Planungsgebiet vorwiegend Parabraunerde sowie vereinzelt Parabraunerde und Pseudogley-Parabraunerde. Parabraunerde hat ihren Ursprung im eiszeitlich aufgewehten Löss, der durch Verwitterung verlehmt ist.

Bei den Böden handelt es sich um gute bis sehr gute Ackerböden, die gemäß der Flurbilanz der "Vorrangflur Stufe I" zugehörig sind. Hierzu zählen nach dem Flurbilanz-Merkblatt des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt Baden-Württemberg "landbauwürdige" Flächen mit geringer Hangneigung (unter 12 %) und auch Flächen, die wegen ihrer Lage zum Betrieb oder ihrer besonderen Eignung für den Anbau von Intensivkulturen wie Reben, Obst, Hopfen, Spargel, Gemüse und Tabak für

den ökonomischen Landbau und die Ernährungssicherung unverzichtbar und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung unbedingt vorzubehalten sind. Fremdnutzungen, zum Beispiel als Bauland, Verkehrsflächen u. a. m., müssen ausgeschlossen bleiben.

Nach den Daten der Reichsbodenschätzung sind folgende, unterschiedliche Bodenarten vorhanden:

- Grünland – Sandiger Lehm (L)
- Acker – Sandiger Lehm aus Löss und Lösslehm (sL, Lö)
- Acker – Lehm aus Verwitterung mit sehr geringem bis geringem Steinanteil (L, V)
- Acker – Lehm aus Löss und Lösslehm (L, Lö)
- Acker – Lehm aus Löss und Lösslehm/Verwitterung (L, LöV)
- Acker – Schwerer Lehm aus Verwitterung (LT, V)

Den größten Flächenanteil stellen hierbei die Lehmböden dar. Sandige Lehme und schwere Lehme sind in einem geringeren Anteil vorhanden.

Der relativ hohe Tongehalt (30–44 %) des anstehenden Lehmbodens, der anhand der abschlämmbaren Teilchen ( $<10 \mu\text{m}$ ) ermittelt wird, ist verbunden mit einem relativ hohen Feinporenanteil. Dies führt zu einer eingeschränkten Wasserdurchlässigkeit und Luftkapazität, wodurch die Ertragsfähigkeit der anstehenden Böden vermindert wird, obwohl sie im Allgemeinen über eine ausreichende Basen- und Nährstoffkapazität verfügen.

Wahrscheinliche (stoffliche) Vorbelastungen des Bodens beruhen im Planungsgebiet im Wesentlichen auf Schadstoffeinträgen durch den Straßenverkehr und die landwirtschaftliche Nutzung. Über die tatsächliche Belastung im Planungsgebiet liegen keine Angaben vor.

Die Wertigkeit und ökologische Bedeutung der Böden wird sowohl durch die geologischen Gegebenheiten als auch durch die hydrologischen, lokalklimatischen Verhältnisse und die Nutzung bestimmt. Böden sind Teil des Naturhaushaltes und können auf Grund ihrer Beschaffenheit die ökologischen Funktionen als Naturkörper nach § 1 Bodenschutzgesetz (BodSchG) von Baden-Württemberg erfüllen:

- A. Lebensraum für Bodenorganismen
- B. Standort für die natürliche Vegetation
- C. Standort für Kulturpflanzen
- D. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- E. Filter und Puffer für Schadstoffe
- F. Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens ist dabei sein Vermögen, mit dem er diese Funktionen erfüllen kann.

#### A. Lebensraum für Bodenorganismen

Die Leistungsfähigkeit von Böden als Lebensraum für Bodenorganismen wie z. B. Mikroorganismen, Würmer, Käfer und Kleinsauger orientiert sich am Artenspektrum (Erhalt der natürlichen Vielfalt), dem flächenhaften Vorkommen (Seltenheit/Häufigkeit) von Lebensräumen für unterschiedliche Biozönosen und der Ursprünglichkeit der Lebensräume (Grad der Hemerobie). Hierbei müssen die Regenerationsfähigkeit und Veränderungen der standortspezifischen Abbauleistung berücksichtigt werden.

Die Datenlage für eine Einstufung der Leistungsfähigkeit der Böden als Lebensraum für Bodenorganismen ist derzeit nicht hinreichend, sodass sie hier auch nicht bewertet wird.

## B. Standort für die natürliche Vegetation

Die Leistungsfähigkeit von Böden als Standort für die natürliche Vegetation in vielfältigen Pflanzengesellschaften ist insbesondere durch die Ausprägung der Standorteigenschaften bestimmt. Veränderungen der Standorteigenschaften bewirken Änderungen in den Artenanteilen oder sogar in der Artenzusammensetzung. Mit hoher Leistungsfähigkeit bewertet sind Böden, die aus landwirtschaftlicher Sicht eine extreme Ausprägung von Standorteigenschaften aufweisen, da sie Lebensraum für seltene und damit besonders schutzwürdige Pflanzengesellschaften bieten. Diese Böden sind in der Reichsbodenschätzung mit niederen Acker- und Grünlandzahlen bewertet.

Da der Großteil der Böden im Planungsgebiet mit relativ hohen Acker- oder Grünlandzahlen (36–78) bewertet sind, weisen sie keine extremen Standorteigenschaften auf. Sie sind deshalb nicht als potenzielle Standorte für seltene Pflanzen anzusprechen und folglich hier mit mittlerer bis sehr geringer Leistungsfähigkeit einzustufen.

## C. Standort für Kulturpflanzen

Als Standort für Kulturpflanzen (Nahrungspflanzen wie Getreide, Kartoffeln, Gemüse/ Futterpflanzen wie Gras, Klee, Rüben/Rohstoffe wie Holz und Faserpflanzen, z. B. Flachs und Hanf) ist die Leistungsfähigkeit eines Bodens durch die natürliche Ertragsfähigkeit bestimmt. Sie wird durch die Acker- und Grünlandzahlen der Reichsbodenschätzung ausgedrückt. Aus landwirtschaftlicher Sicht beste Böden (hohe Ertragsfähigkeit) werden hier mit der Wertzahl 100 (hohe Leistungsfähigkeit) bewertet. Die Standorteignung für Sonderkulturen, die spezifische Ansprüche an Klima, Exposition oder Böden stellen, sowie die Standortgunst auf Grund der Verfügbarkeit von Beregnungswasser werden bei der Bodenschätzung im Allgemeinen nicht berücksichtigt.

Auf Grund der Einstufung der meisten Böden des Planungsgebietes mit den Acker- oder Grünlandzahlen 36 bis 78 ergibt sich, dass diese breit gefächert als ungünstige, mittelmäßige und günstige Standorte für Kulturpflanzen anzusehen sind. Die anstehenden Böden weisen demnach eine geringe bis hohe Eignung hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit als Standort für Kulturpflanzen auf.

## D. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (Wasserspeicher, Abflussverzögerung, Grundwasserneubildung) ist durch das Aufnahmevermögen (mögliches Infiltrationsvermögen) von Niederschlag und die Abflussverzögerung bzw. -verminderung (mögliche Speicherleistung) bestimmt. Die Böden sind mit Hilfe des Klassenzeichens der Reichsbodenschätzung einzustufen.

Die Leistungsfähigkeit der anstehenden Böden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist nach ihrer Beschaffenheit gering bis sehr hoch zu bewerten.

## E. Filter und Puffer für Schadstoffe

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als Filter und Puffer für anorganische und organische Schadstoffe ist durch die Mobilität der Schadstoffe im Boden bestimmt. Diese ist wiederum von der Bodenbeschaffenheit und vom pH-Wert abhängig. Filter- und Pufferwirkung bedeutet, dass die Schadstoffe im Boden an das Substrat gebunden und zum Teil durch Bakterien und Pilze abgebaut werden. Dadurch gelangen sie nicht in Nahrung, Futter, Wasser oder Luft.

Für die Bewertung der Böden wurde der so genannte Ziel-pH-Wert für landwirtschaftlich genutzte Flächen in Baden-Württemberg als Schätzgröße angenommen, da konkrete Daten nicht vorliegen. Damit können die anstehenden Böden ihre Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe mit einer im Durchschnitt geringen bis hohen Leistungsfähigkeit erfüllen.

#### F. Landschaftsgeschichtliche Urkunde

Die Böden des Planungsgebietes weisen keine natur- oder kulturgeschichtlichen Elemente (naturgeschichtliche geologisch-bodenkundliche Besonderheiten, kulturgeschichtliche Zeugnisse spezielle Bewirtschaftungsformen und Bodendenkmäler wie z. B. Siedlungsreste) auf und haben somit keine Bedeutung in ihrer Funktion als landschaftsgeschichtliche Urkunde.

Zusammenfassung (B. bis F.)

Zusammenfassend stellen die Böden des Planungsgebietes wenig bedeutende Standorte bis hin zu Standorten mit sehr hoher Bedeutung für die Landwirtschaft und den Bodenschutz dar (siehe nachfolgende Tabellen). Hierbei entspricht die Bewertungsklasse 1 einer sehr geringen und die Bewertungsklasse 5 einer sehr hohen Leistungsfähigkeit des Bodens zur Erfüllung der jeweiligen Bodenfunktion.

Funktion	Bewertungsklasse		
Ökologische Funktion	GRÜNLAND Sandige Lehme	ACKER Sandige Lehme aus Löss und Lösslehm	ACKER Lehme aus Verwitterung mit sehr geringem bis geringem Steinanteil
B.	1-2	1-2	2-3
C.	3-4	3-4	2-3
D.	4-5	3-4	2
E.	4	4	2-3
F.	1	1	1
Zusammenfassung (Bedeutung für die Landwirtschaft und den Bodenschutz)	Standorte sehr hoher Bedeutung bis Standorte hoher Bedeutung	Standorte hoher Bedeutung bis Standorte bedeutend	Standorte bedeutend bis Standorte wenig bedeutend



Funktion	Bewertungsklasse		
Ökologische Funktion	ACKER  Lehme aus Löss und Lösslehm	ACKER  Lehme aus Löss und Lösslehm/ Verwitterung	ACKER  Schwere Lehme aus Verwitterung
B.	1-3	1-3	3
C.	2-4	2-4	2
D.	2-3	2-3	2
E.	3-4	2-4	4
F.	1	1	1
Zusammenfassung (Bedeutung für die Landwirtschaft und den Bodenschutz)	Standorte hoher Bedeutung bis Standorte bedeutend	Standorte bedeutend	Standorte bedeutend

#### 4.4 Wasser

##### Grundwasser

Bezüglich des Grundwassers sind für das Planungsgebiet keine Aussagen im Landschaftsplan getroffen. Wichtige Grundwasservorkommen in der Region liegen in der Rheinebene.

Hydrogeologische Karten für diesen Raum wurden laut Auskunft des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg nicht erstellt.

Die Ergiebigkeit des vorhandenen Grundwasserleiters wurde 2012 mittels einer Erkundungsbohrung auf Gemarkung Hohenwettersbach (Flurstück 98229) festgestellt.

Im Planungsgebiet liegen weder ein Wasserschutz- noch ein Überschwemmungsgebiet.

#### Oberflächenwasser

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich ein Fließgewässer (Tiefentalgraben) und mehrere Wassergräben, die zumindest zeitweise Wasser führen.

Über die Güteklasse und den morphologischen Zustand des Fließgewässers sind im Landschaftsplan keine Angaben enthalten.

An der K 9653 (Ortseingang Stupferich) und am Ortsrand von Hohenwettersbach befindet sich außerhalb des Planungsgebietes jeweils ein Regenrückhaltebecken.

### **4.5 Klima und Luft**

Das Planungsgebiet liegt in einem Klimatop der Bergzone mittlerer Höhenlage und ist Teil eines großräumigen Kaltluft-/Frischlufthammelgebietes. Die mittlere Lufttemperatur (Jahr) beträgt 11,1 °C. Mit einer mittleren Windgeschwindigkeit von 2,5 bis 3 m/s folgt die Windrichtung überwiegend der großräumigen Strömung (Südwest, weniger häufig Nordost). Im Durchschnitt fallen 658,8 mm Niederschlag pro Jahr.

Mit seiner Höhenlage zwischen 225 und 260 m ü. NN liegt das Gebiet im Bereich des gemäßigten Klimas von Mitteleuropa. Das Sommerklima ist vergleichsweise häufig trocken-warm, in den Niederungen mitunter aber auch schwül. Die Winter sind überwiegend mild.

Entlang der Bundesautobahn A 8 besteht eine hohe Belastung der Luft durch Abgase. Die Auswirkungen der Schadstoffbelastungen reichen weit in das Planungsgebiet hinein.

### **4.6 Landschaft**

Naturräumlich zählt das Planungsgebiet zum westlichen Pfinzgau.

Die potenzielle natürliche Vegetation im Planungsgebiet sind mäßig artenreiche bis artenarme Buchenwälder auf Löss und Lösslehm über Buntsandstein.

Als "potenzielle natürliche Vegetation" wird diejenige Pflanzengesellschaft bezeichnet, die sich unter den heutigen Klimabedingungen auf einem bestimmten Standort bei gedachtem Aufhören der Eingriffe des wirtschaftenden Menschen, als Endstadium der Entwicklung einstellen würde.

Der Landschaftsraum ist geprägt durch eine intensive Agrarnutzung.

Im Landschaftsplan ist der Großteil des Untersuchungsraumes als Defizitbereich des Biotopschutzes (intensiv genutzte Landschaftsbereiche mit geringer Strukturdichte) ausgewiesen. Lediglich die Grünfläche westlich des Batzenhofes ist ein Landschaftsbereich mit mittlerer Naturschutzfunktion. Der Regionalplan charakterisiert das Gebiet vorwiegend als Bereich mit ausgeräumten Fluren.

Im Süden wird das Planungsgebiet von der Grenze des Landschaftsschutzgebietes "Stupfericher Wald – Schönberg" berührt. Die Fläche liegt nahe der Bundesautobahn A 8 und wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Der Erholungsfaktor wird durch die angrenzende Bundesautobahn A 8 stark eingeschränkt (Landschaftszerschneidung, Lärmbelästigung, visuelle Störung).

## 4.7 Kultur- und Sachgüter

### Kulturdenkmale

Auf dem geplanten Golfgelände befinden sich außer den Gebäuden des Batzenhofes und der Villa Maffei keine weiteren Gebäude.

Kulturdenkmal gem. § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) sind die Gebäude 33-37 des Batzenhofes.

Siedlungs- oder Gebäudereste im Gelände sind nicht bekannt.

### Kulturlandschaft

Die weitgehend ausgeräumte Landschaft ist Zeugnis einer historischen Landnutzungsform.

Außer der Ochsenstraße im Norden (Feldweg von Durlach zum Batzenhof) und den beiden Wegeverbindungen vom Thomashof bzw. von Hohenwettersbach zum Batzenhof sind keine weiteren historischen Wegeverbindungen bekannt.

## 4.8 Wechselwirkungen (Kapitel 4.1 bis 4.7)

Aus der Beschreibung der projektbedingten Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbereiche geht bereits hervor, dass direkte Beeinflussungen eines Landschaftsfaktors indirekte Beeinflussungen anderer Landschaftsfaktoren zur Folge haben können.

Erhebliche, indirekte Auswirkungen sind auf der Grundlage des derzeitigen Kenntnisstandes nicht zu erwarten. Im Folgenden werden die im Hinblick auf einzelne Umweltbereiche zu erwartenden Wechselwirkungen exemplarisch beschrieben.

- Die direkte Beeinträchtigung der Pflanzenwelt des Untersuchungsgebietes durch das Entfernen von vorhandenen Pflanzenbeständen (Acker, Grünland) bewirkt eine indirekte Beeinträchtigung der auf diese Pflanzenbestände angewiesenen Tierwelt.
- Die Verdichtung von Boden im Zuge von Erdbauarbeiten beeinflusst die Lebensbedingungen für Bodenorganismen, indem Wasser- und Lufthaushalt des Bodens verändert werden.
- Die Beeinträchtigung bestimmter Tierarten (Vögel, Kleinsäuger) durch die von den Menschen ausgehende Beunruhigung von Flächen wirkt sich auf weitere Tierarten aus, welche Bestandteil der gleichen Nahrungskette sind.
- Abtrag und Auftrag von Boden im Rahmen von Geländemodellierungen verändern die Standortbedingungen für die spontane oder angepflanzte Vegetation in den betroffenen Bereichen.

## 5. Umweltauswirkungen des Projekts und deren Bewertung (unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen)

### 5.1 Mensch

Für das Schutzgut "Mensch" können folgende Beeinträchtigungen entstehen:

- Einschränkungen des Naturerlebnisses
- Vorübergehende Beeinträchtigung des Erholungssuchenden durch Baumaschinen während der Bauzeit
- Einschränkung der freien Betretung des Landschaftsraumes
- Lärmbelastung durch Zunahme des Kfz-Verkehrs
- Lichtemission zu- und abfahrender Kraftfahrzeuge

Zum Schutz der Spaziergänger/Wanderer erfolgt eingriffsmindernd die Ausweisung von Abstandsflächen zwischen Spielbahnen und Wegen. Grundlage für die Abstandsflächenplanung ist das Gutachten "Zu Sicherheitsaspekten in Bezug auf die öffentlichen Wege im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Golfanlage Batzenhof Karlsruhe-Hohenwettersbach" von Dipl. Ing. Rainer Martin vom 12.12.2009:

- Ausweisung von Spazier- und Radwegen
- Dichte Abpflanzung der Parkbuchten mit Bäumen und Sträuchern zur Verminderung der Lichtemission

Während Grünlandflächen für den Spaziergänger und Wanderer in den Zeiträumen nach der Mahd zugänglich sind, können Ackerflächen auf Grund der Bewirtschaftung nicht betreten werden (§ 37 NatSchG). Diese Einschränkung betrifft auch die Spielbahnen der geplanten Golfanlage in der Zeit zwischen Mai und Oktober. Sämtliche Wander- und Radwege hingegen sind für den Benutzer weiterhin ungehindert betretbar. Wirtschaftsfeldwege werden aufgelöst.

Einschränkungen und Gefährdungen sind als gering einzustufen.

Die vorhabensbedingten verkehrlichen Auswirkungen des Golfprojekts sind insgesamt noch als verträglich einzustufen (Zunahmeprognose bis zu 470 Kfz/Tag).

## 5.2 Tiere und Pflanzen

Die Golfanlage Batzenhof wird auf einer Fläche von 127,20 ha geplant. Ungefähr 1/3 dieser Fläche wird intensiv gepflegt und ist dem Spielbetrieb vorbehalten. 2/3 davon, die sogenannten Roughs, werden extensiv gepflegt und nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten gestaltet. Das heißt, dass für eine landschaftlich sinnvolle und landschaftsästhetische Einbindung des Platzes die Spielbahnen dementsprechend weit auseinander gezogen und dadurch große zusammenhängende Freiflächen geschaffen wurden. Diese Freiflächen (Roughs) können als Rückzugsbereiche für die Fauna fungieren. Je größer ein Rough ist, desto besser ist es als Rückzugsgebiet geeignet. Durch den hohen Flächenanteil der Roughs und durch die Ruhezeiten des Spielbetriebes ist eine Querung der Golfanlage für Wirbeltiere gewährleistet. Auch eine Querung für wirbellose Tiere ist in der extensiv genutzten Krautschicht jederzeit möglich.

Grundlage für erforderliche Maßnahmen ist die "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung" (Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus 31.10.2012).

Da gleichzeitig auf der gesamten Golfanlage (127,20 ha) nur 108 Golfer (72 auf der 18-Loch-Anlage und 36 auf der 9-Loch-Anlage) gleichzeitig spielen können, ist die Beeinträchtigung durch Lärm als unerheblich einzustufen. Dies betrifft auch den erforderlichen Pflegebetrieb. Die Auswirkungen sind mit dem Betrieb einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftung vergleichbar.

Verbleibende, erhebliche Beeinträchtigungen sind jedoch der ankommende und abgehende Kfz-Verkehr sowie der Betrieb im Bereich des Clubhauses.

### 5.3 Geologie und Boden

Für das Schutzgut "Boden" können folgende Beeinträchtigungen entstehen:

- Bodenabtrag und -auftrag
- Bodenerosion und -verdichtung während der Bauphase
- Bodenversiegelung sowie Flächenumwandlung
- Schadstoffakkumulation durch den Betrieb der Golfanlage

Für den Spielbetrieb auf der Golfanlage sind, in Golfregeln und Wettspielbedingungen, festgelegte Spielelemente (Grüns, Abschläge, Hindernisse) erforderlich. Die Baukörper dieser Spielelemente werden ausschließlich durch Erdmodellierungen erstellt. Durch die notwendigen Erdmodellierungen (Abtrag/Auftrag) erfolgt ein Eingriff in das Schutzgut "Boden".

Bei den Eingriffen handelt es sich um punktuelle Maßnahmen (Grüns, Abschläge, Sandbunker, Teiche, Zufahrt, Parkplätze und zum Teil Spielbahnen). Für Grüns und Abschläge werden ebene bis schwach geneigte Flächen hergestellt; für Sandbunker, Teiche und Flut- und Versickerungsmulden Bodenvertiefungen.

Sämtliche Erdbaumaßnahmen werden durch Massenausgleich im Gelände (Abtrag = Auftrag) hergestellt. Der Oberboden wird dabei abgetragen, seitlich gelagert und nach Beendigung der Modellierungsarbeiten wieder aufgetragen. Die unterschiedlichen Bodenarten (laut Reichbodenschätzung) bleiben getrennt und werden beim Bau der Anlage nicht vermischt.

Nach Ablauf der Pachtzeit (in der Regel 30 Jahre) kann, im Bedarfsfall, der Urzustand (Ackerland) wieder hergestellt werden, sofern öffentlich-rechtliche Vorschriften einer Rekultivierung nicht entgegenstehen.

Eine Gefährdung, die von stofflichen Belastungen auf den Boden und seine physikalischen und chemischen Eigenschaften ausgehen könnte, wird für das geplante Vorhaben als untergeordnet eingeschätzt, sofern die Düngung der Spielbahnen sich nach dem Bedarf des Grünaufwuchses richtet und rechtzeitig vor Vegetationsende eingestellt wird. Nach einer Anlaufzeit ist eine weitere N-Düngung voraussichtlich nicht mehr oder nur in sehr geringen Mengen nötig, da der Aufwuchs auf den Spielbahnen verbleibt. Im Bereich der Rauheflächen (Roughs) wird auf Düngemittelgaben komplett verzichtet.

Die Düngemittelgaben im Bereich der intensiv genutzten Grüns und Abschläge (ca. 2,20 ha von 127,20 ha) sind im Allgemeinen wesentlich höher als auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Wird jedoch die Gesamtfläche betrachtet, so ist z. B. der Einsatz von N-Dünger pro Hektar auf einer Golfanlage mehr als um die Hälfte geringer als auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Auf Grüns und Abschlägen (ca. 1,80 % der Gesamtfläche) kann bei einem Befall mit Schädlingen auch der Einsatz von Fungiziden oder Herbiziden erforderlich werden. Eine Gefährdung des Grundwassers durch den Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist jedoch zum einen von der Art und Mächtigkeit der das Grundwasser schützenden Bodenschichten, zum anderen von der eingesetzten Menge an Dünge- und Pflanzenschutzmitteln abhängig. Die Auswaschung von Nitrat in das Grundwasser ist insbesondere bei Verwendung von Langzeitdüngern sehr gering. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf Rasenflächen ist gesetzlich geregelt. Er bedarf in Baden-Württemberg einer Ausnahmegenehmigung.

Zur Minimierung des Eingriffs werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Vermeidung/Minimierung von Erosion und Bodenverdichtung durch Abschieben von Oberboden im Bereich der Baumaßnahmen und vorübergehendes Lagern auf Mieten.
- Festlegung von Baustraßen, um das Ausmaß der Bodenverdichtung möglichst gering zu halten.
- Anpassung der Spielelemente (Grüns, Abschläge, Sandbunker, Teiche und z. T. Spielbahnen) an das Relief- dadurch Reduzierung der Erdmodellierungen auf ein Minimum, wobei abgetragener Boden an anderer Stelle wieder aufgetragen wird, ohne dass ein Erdmassenüberschuss entsteht.
- Verhinderung der Schadstoffakkumulation (Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) durch Ableitung und Klärung des Dränagewassers (aus Grüns und Abschlägen) mittels Flut- und Versickerungsmulden.

Unvermeidbare, baubedingte Beeinträchtigungen wie Bodenerosion und -verdichtung können nach Durchführung eingriffsmindernder Maßnahmen nicht mehr als nachhaltig wirksam bezeichnet werden. Die allgemeinen Effekte durch die Umwandlung der Flächen von landwirtschaftlicher Nutzung in eine Golfanlage bringen bezüglich der Bodenfunktionen ebenfalls keine erheblichen und nachteiligen Beeinträchtigungen. Es ist sogar davon auszugehen, dass eine gewisse Regenerierung des Bodenlebens unter Dauergrünland stattfinden wird. Die Bilanz kann damit als ausgeglichen gelten.

Der Eingriff durch Bodenversiegelung (u. a. Verlust offener Bodenfläche durch Parkplatz, Abschlaghütte und Schutzhütten) stellt jedoch eine verbleibende Beeinträchtigung dar und bedarf eines Ausgleichs.

#### **5.4 Wasser**

Für das Schutzgut "Wasser" können folgende Beeinträchtigungen entstehen:

- Schadstoffeintrag in das Grundwasser
- Schadstoffeintrag in das Oberflächenwasser
- Verminderung des Retentionsvermögens
- Einschränkung des Grundwasserneubildungsvermögens
- Höhere Abwassermengen
- Grundwasserabsenkung durch Entnahme von Grundwasser

Zur Bewässerung ist eine Grundwasserentnahme vorgesehen. Sollte dies nicht möglich sein, kann der Wasserbedarf auf jeden Fall durch Wasser aus dem Leitungsnetz (Trinkwasser) gedeckt werden. Die zur Beregnung benötigte Wassermenge wird in einem gesonderten Wasserrechtsverfahren beantragt.

Umweltauswirkungen einer Grundwasserentnahme können nur geschätzt werden. Bei einer Entnahmetiefe von mindestens 70 m sind jedoch keine Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt und andere Schutzgüter zu erwarten. Dasselbe gilt analog für die Entnahme von Trinkwasser.

Zur Feststellung der Grundwasserverhältnisse und zur Bemessung der für die Brauchwasserförderung benötigten Brunnen wurden von der Bohrgesellschaft Gungl aus Renningen eine Erkundungsbohrung sowie ein Kurzpumpversuch durchgeführt.

Das Bohrloch befindet sich im Nahbereich des Batzenhofes, ungefähr bei den Gauß-Krüger-Koordinaten 3462920 (Rechtswert) und 5424863 (Hochwert) auf rund 248 m NN.

Die Erkundungsbohrung wurde im Zeitraum zwischen 10. Und 25. Januar 2012 bis in eine Tiefe von 249,5 m durchgeführt.

Der Kurzpumpversuch erbrachte Fördermengen zwischen 12 und 15 cbm/Std. Bei andauernder Grundwasserentnahme kann die förderbare Wassermenge größer oder kleiner ausfallen. Dies ist erst nach einer dauerhaften Entnahme eindeutig abschätzbar. Die ermittelte Fördermenge deckt den Bedarf zur Beregnung der Golfanlage.

Laut Hydrogeologische Stellungnahme des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB, Regierungspräsidium, Abteilung 9) vom 08.06.2006 (Anlage 3) gibt es aus hydrogeologischer Sicht keine Bedenken gegen die Erschließung des Grundwasserstockwerkes.

Zur Minimierung des Eingriffs werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Keine Entwässerung der Grüns oder Abschlüge in das Gelände oder in vorhandene Oberflächengewässer.
- Einsatz von Langzeitdüngern und reduzierte Düngung bei der Pflege des Golfplatzes.
- Sammeln und Klären des Dränagewassers in Flut- und Versickerungsmulden (Reduzierung des Schadstoffeintrages in das Grundwasser, Verhinderung höherer Abwassermengen)

Die Gefahr des Schadstoffeintrages in das Grund- und Oberflächenwasser wird durch die genannten Maßnahmen auf ein unerhebliches Ausmaß reduziert. Eine Verminderung des Retentionsvermögens durch Anlage, Bau und Betrieb des Golfplatzes kann zu jeder Zeit ausgeschlossen werden.

Das Retentionsvermögen wird sich – ebenso wie das Grundwasserneubildungsvermögen – durch den im Zuge der Golfanlage erhöhten Dauergrünlandanteil verbessern statt verschlechtern.

## 5.5 Klima und Luft

Für das Schutzgut "Klima und Luft" können durch Emissionen (Baumaschinen, Zunahme des Kfz-Verkehrs, Pflegefahrzeuge etc.) Beeinträchtigungen entstehen. Des Weiteren kann durch Versiegelung ein Verlust von Kaltluftproduktionsflächen entstehen.

Zur Minimierung des Eingriffs werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Einsatz von schadstoffarmen Baumaschinen.
- Einsatz von Pflegemaschinen, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen.

Durch Baumaschinen verursachte Konflikte treten auf Grund der zeitlichen Begrenzung nicht nachhaltig auf.

Die Emissionen durch den zusätzlichen Kfz-Verkehr beim Betrieb der Golfanlage sind insgesamt noch als verträglich einzustufen. Die Immissionswerte dürften dabei weit unter den Grenzwerten der TA-Luft oder den MIK-Werten liegen.

Der Einsatz von Pflegemaschinen, der mit dem Einsatz eines landwirtschaftlichen Maschinenparks vergleichbar ist, wird zu keiner messbaren Luftbelastung führen und sich im Rahmen der vorhandenen Belastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung bewegen.

Nur ein äußerst geringer Flächenanteil wird einer Versiegelung zugeführt. Hingegen wird durch den Bau der Golfanlage ackerbaulich genutzte Fläche in Rasen bzw. Wiese umgewandelt, sodass dadurch mit einer Erhöhung der Kaltluftproduktion zu rechnen ist.

## 5.6 Landschaft

Zur Beurteilung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber Eingriffen muss außer dem "Landschaftsbildwert" auch die visuelle Verletzlichkeit analysiert werden. Diese ist u. a. abhängig vom Relief, der Vegetationsdichte und der Kleingliedrigkeit in der Landschaft.

Die visuelle Verletzlichkeit ist umso größer, je besser man eine Landschaft überschauen kann und je höher ihr Landschaftswert ist.

Auf Flächen der Golfanlage wird durch Schaffung von Rasenflächen ein bislang nicht vorhandenes Landschaftsbildelement eingefügt. Auffällig sind die Rasenflächen insofern, als sie im Gegensatz zu Wiesen und Äckern keiner jahreszeitlichen Rhythmik unterliegen.

Eingriffsmindernd werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Beschränkung der ständig gepflegten Rasenflächen auf das notwendigste Mindestmaß.
- Schutz und Erhalt vorhandener Gehölze.
- Schaffung von neuen Gehölzstrukturen.
- Verwendung von autochthonem Saatgut (in Roughbereichen).
- Erhalt von Rad- und Wanderwegen.
- Erhalt der wesentlichen Sichtbeziehungen zur umgebenden Landschaft.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante Golfanlage insofern gegeben ist, als der Charakter der Landschaft verändert wird. Entscheidend ist dabei die optisch wahrnehmbare Funktionalität der Flächen. Der Eindruck der traditionellen Agrarlandschaft (Acker/Wiese) geht verloren.

Jedoch integriert die Golfanlage ehemals (und in der Region zum Teil noch vorhandene) naturraumtypische Landschaftselemente wie Wald, Obstwiesen, Feldgehölze/Hecken und Einzelbäume, sodass für den Menschen aus ausgeräumten Ackerflächen angenehm erlebbare Räume mit unterschiedlichen Vegetationsstrukturen entstehen (Kompensationsmaßnahme).

Das Planungsgebiet wird somit nicht nur vom Landschaftsbild, sondern auch für die Naherholung nachhaltig aufgewertet. Verbleibende Umweltkonflikte sind deshalb nicht zu erwarten.



## 5.7 Kultur- und Sachgüter

Eingriffe in Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten. Die Gebäude 33-37 des Batzenhofes werden keiner Golfnutzung zugeführt.

Dies betrifft auch die als Kulturdenkmal ausgewiesenen Gebäude Villa Maffei (Lindenstr. 24) und das außerhalb des Planungsgebietes liegende Schloss (Spitalhof 1).

Durch die geplante Golfanlage werden keine Eingriffe in historische Landnutzungsformen vorgenommen. Insofern sind keine projektbedingten Auswirkungen zu erwarten. Der Fund von Bodendenkmalen im Rahmen von Erdarbeiten kann nicht ganz ausgeschlossen werden.

Sichtbeziehungen zum denkmalgeschützten Batzenhof (von vorhandenen Wegen aus) werden durch die geplante Golfanlage nicht beeinträchtigt.

Zur Minimierung des Eingriffs werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- Bei Funden von Bodendenkmalen wird die zuständige Denkmalschutzbehörde benachrichtigt.
- Verzicht von Abgrabungen im Fundbereich.

Erhebliche Umweltkonflikte in Zusammenhang mit den Kultur- und Sachgütern sind durch die eingriffsmindernden Maßnahmen ausgeschlossen.

## 6. Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen

### 6.1 Art und Ausmaß von unvermeidbaren, erheblichen Beeinträchtigungen

Gemäß den Ausführungen in den Kapiteln 5.1 bis 5.7 sind unter Berücksichtigung der beschriebenen Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen für folgende Schutzgüter zu erwarten:

- Tiere und Pflanzen
- Geologie und Boden
- Wasser
- Landschaft

Diese Beeinträchtigungen werden insbesondere durch folgende Wirkfaktorengruppen verursacht:

- Emissionen:  
Stoffliche Emissionen, Erschütterungen, Lärm, Licht und Bewegung
- Versiegelung/Überbauung
- Zerschneidungs- und Trenneffekte:  
Trennung funktionaler Zusammenhänge akustischer, baulicher, klimatischer und visueller Art

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht der zu erwartenden, erheblichen Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der in Kapitel 5. beschriebenen Minimierungsmaßnahmen, bezogen auf die o.g. Schutzgüter.

Wirkfaktoren- gruppe Betroffene Schutzgüter	Emissionen	Versiegelung/ Überbauung	Zerschnei- dungs- und Trenneffekte
Tiere und Pflanzen			
Geologie und Boden			
Wasser			
Landschaft			



Zu erwartende, erhebliche Beeinträchtigungen

## 6.2 Ausgleichsmaßnahmen

Das rein landwirtschaftlich genutzte Gelände mit fehlendem Gehölzanteil bietet derzeit keine Vielfalt an Biotopstrukturen. Bei einer späteren Nutzung des Gebietes als Golfplatz kann ca. zwei Drittel der Fläche extensiv genutzt und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufgewertet werden. Hierbei wird der Maßnahmenkatalog der "Gruppe für ökologische Gutachten", Detzel & Matthäus, Stuttgart, vom Oktober 2012 umgesetzt.

Der Eingriff durch Bodenversiegelung (Verlust offener Bodenfläche durch Zufahrt, Wege, Parkplatz, Abschlaghütte und Schutzhütten) ist nur durch Kompensationsmaßnahmen (Extensivierung der landw. Flächen auf ca. zwei Dritteln der Fläche) ausgleichbar.

Zum Ausgleich der Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes (insbesondere dem vermehrten Oberflächenabfluss durch die zusätzliche Flächenversiegelung) wird das Wasserhaltevermögen im Untersuchungsgebiet durch die ganzjährige Grünlandnutzung erhöht.

Durch die optische Einbindung der Bauwerke in die Umgebung mit landschaftsgerechten Vegetationsstrukturen ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes als ausgeglichen anzusehen.

### 6.3 Tabellarische Gegenüberstellung der erheblichen Umweltbeeinträchtigungen und der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen

Betroffenes Schutzgut	Wirkfaktoren	Eingriff	Vermeidung/ Minimierung	Ausgleich/ Ersatz	Resteingriff
Menschen	Lärm- und Lichtemissionen; Zerschneidungs- und Trenneffekte	Lärmbelastung und Lichtemissionen durch Verkehrszunahme und Baumaschinen; Einschränkung des Naturerlebnisses	Ausweisung von Abstandsflächen zwischen Spielbahnen und Wanderwegen	--- unerheblicher Resteingriff	unerheblicher Resteingriff
Tiere und Pflanzen	Flächenumwandlung, Versiegelung	Verlust bzw. Veränderung von Lebensraum und Nahrungsflächen für diverse Tierarten; Artenrückgang und Artenverdrängung	Erhalt und Schutz von bestehenden Vegetationsstrukturen; nur bestandserhaltende Düngung, Maßnahmen der "Gruppe für ökologische Gutachten", Detzel & Matthäus vom Oktober 2012 (siehe Kapitel 5.2)	Flächenumwandlung von Acker in extensive Nutzung; Schaffung von Lebensraum, Maßnahmenkatalog der "Gruppe für ökologische Gutachten", Detzel & Matthäus vom Oktober 2012 (siehe SAP)	---
Geologie und Boden	Schadstoffemission; Flächenumwandlung, Versiegelung	Verdichtung in der Bauphase (begrenzt); Versiegelung durch Parkplatz, Abschlaghütte, Schutzhütten und Teiche	Fachgerechte Zwischenlagerung; Reduzierung der Erdmodellierungen auf ein Minimum	Extensivierung von intensiv ackerbaulich genutzten Flächen	---
Wasser	Schadstoffemission; Flächenumwandlung, Versiegelung; Grundwasserentnahme	Verdichtung in der Bauphase (begrenzt); Versiegelung durch Parkplatz, Abschlaghütte, Schutzhütten und Teiche	Fachgerechte Zwischenlagerung; Herrichten der bauzeitlich begrenzt in Anspruch genommenen Flächen	Extensivierung von intensiv ackerbaulich genutzten Flächen	---

Betroffenes Schutzgut	Wirkfaktoren	Eingriff	Vermeidung/ Minimierung	Ausgleich/ Ersatz	Resteingriff
Klima und Luft	Schadstoffemission; Versiegelung	Schadstoffemissionen durch Verkehrszunahme und Bau-/Pflegemaschinen	Einsatz schadstoffarmer Maschinen in der Bauphase und der Pflege (entsprechend dem Stand der Technik); Begrünung des Parkplatzes	--- unerheblicher Resteingriff	unerheblicher Resteingriff
Landschaft	Zerschneidungs- und Trenneffekte	Nutzungsänderung durch Flächenumwandlung; optische Beeinträchtigung	Erhalt der wesentlichen Sichtbeziehungen; Schutz und Erhalt vorhandener Gehölze; Beschränkung der gepflegten Rasenflächen auf ein Mindestmaß	Optische Einbindung mit landschaftsgerechten Vegetationsstrukturen	---
Kultur- und Sachgüter	---	Fund von Bodendenkmalen	Einschalten der Denkmalschutzbehörde bei Bedarf; Verzicht von Abgrabungen im Fundbereich	--- unerheblicher Resteingriff	unerheblicher Resteingriff

## 7. Entsorgung, Klimaschutz

### 7.1 Abfälle und Abwässer

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch folgende Entsorgungseinrichtungen gesichert.

Die Abfallentsorgung erfolgt durch die Abfallwirtschaftsbetriebe des Landkreises Karlsruhe. Über Kanalnetz und Klärwerk der Stadt Karlsruhe ist die Abwasserentsorgung gewährleistet.

### 7.2 Erneuerbare Energien

Die Nutzung erneuerbarer Energien, wie zum Beispiel durch Sonnenkollektoren, ist möglich.

Eine Überprüfung erfolgt im Rahmen des Bauantrages für den Bau des Clubhauses.

### 7.3 Effiziente Energienutzung

Mit Hilfe einer Energiebilanz, die auf der Energieeinsparverordnung (EnEV) beruht, kann ermittelt werden, inwieweit und welche Energiesparmaßnahmen in Frage kommen.

Hierbei sind zum Beispiel folgende Maßnahmen möglich:

- Holzpellettheizung
- Regenwassernutzung
- Energiesparende Haustechnik
- Optimierung der Wärmedämmmaßnahmen

Eine Überprüfung erfolgt im Rahmen des Bauantrages für den Bau des Clubhauses.

## 8. Alternativen, Nullvariante

### 8.1 Alternativen

Hinsichtlich der Zufahrt wurden im Laufe der Planungsphase unterschiedliche Varianten untersucht.

Hierbei wurde die aktuelle Lösung (dreistrahliges Zufahrtsweg-System) auf Grund folgender Kriterien favorisiert:

- Geringe Neuversiegelung durch Nutzung vorhandener Straßen und Wege
- Verteilung des Verkehrsaufkommens auf die umliegenden Ortschaften

Planungsziel ist es, vorhandene Substanzen (Straßen, Gebäude) zu nutzen und in die Planung einzubeziehen. Dies entspricht einem vom Bund für Umwelt und Naturschutz veröffentlichten Anforderungskatalog für Golfplätze.

### 8.2 Nullvariante

Gegenstand der Status quo-Prognose ist die Abschätzung der voraussichtlichen Entwicklung des Untersuchungsraumes bei Verzicht auf das geplante Projekt. Diese Vorausschau ist notwendig, um dem Zustand des Untersuchungsraumes nach Verwirklichung und Etablierung des Projektes eine sogenannte Nullvariante vergleichend gegenüberstellen zu können.

Betrachtet wird ein Zeitraum von 10-15 Jahren. Hierbei wird davon ausgegangen, dass die Flächen weiterhin landwirtschaftlich (Acker/Grünland) bewirtschaftet werden.

Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter:

- Mensch:  
In Bezug auf die Erholungsnutzung sind keine Veränderungen zu erwarten.
- Tiere und Pflanzen:  
Am bisherigen Artenspektrum der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen des Planungsgebietes dürften sich kaum Veränderungen einstellen.
- Geologie und Boden:  
Es ist davon auszugehen, dass die stoffliche Belastung des Bodens durch Düngung weiterhin bestehen bleibt.
- Wasser:  
In Bezug auf stoffliche Einträge werden sich keine Änderungen ergeben.

- Klima und Luft:  
In Bezug auf Schadstoffemission werden sich innerhalb des Planungsgebietes kaum Änderungen ergeben. Entlang der Randbereiche (Autobahn, Kreisstraße) ist jedoch mit einer Zunahme der Emissionen zu rechnen.
- Landschaft:  
Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind keine wesentlichen Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten.
- Kultur- und Sachgüter:  
Es sind keine Veränderungen zu erwarten.

## **9. Monitoring**

### **9.1 Monitoring**

Nach § 4c BauGB müssen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, überwachen (Monitoring). Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, so dass die Gemeinden in der Lage sind, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen. Dies soll u. a. mit Hilfe der bereits im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie mit den Informationen der Behörden nach § 4 (3) BauGB geschehen.

Das Monitoring ist von den Gemeinden durchzuführen. Zeitpunkt, Methoden, Überwachungshäufigkeit und der räumlichen Anwendungsbereich sind nicht weiter gesetzlich geregelt. Mindestens sollte das Monitoring den Geltungsbereich des Bauleitplanes einbeziehen, der auch Gegenstand der Umweltprüfung ist.

### **9.2 Überwachungsmaßnahmen**

Erhebliche Umweltauswirkungen, die bei der Bauausführung auftreten können, betreffen gemäß Kapitel 6.1 die Schutzgüter

- Tiere und Pflanzen
- Geologie und Boden
- Wasser
- Landschaft

Bezüglich des Schutzgutes "Tiere und Pflanzen" sollte eine Überwachung der Maßnahmen durch die Naturschutzverwaltung im Rahmen einer einmaligen Begehung pro Jahr erfolgen.

Die Geländegestaltung hat nach Maßgabe des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im weiteren Genehmigungsverfahren zu erfolgen, wobei die Untere Bodenschutzbehörde frühzeitig zu beteiligen ist. Die Bodenarbeiten müssen von einem Bodensachverständigen begleitet und überwacht werden.

In den ersten drei Betriebsjahren sollte jährlich im Mai dem Dränagewasser, welches aus der Golfanlage abfließt, eine Probe durch den Betreiber der Golfanlage entnommen werden. Diese ist auf Nährstoffe und Pflanzenschutzmittel zu untersuchen. Das Ergebnis und die Probeentnahmestelle ist dem Landratsamt mitzuteilen.

## **10. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Im Rahmen des Umweltberichts wurden Vorschläge für Vermeidungs- bzw. Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erbracht. Hierbei sind Maßnahmen zur Verminderung des Eingriffs in der Planung und bei der Entwurfsbearbeitung berücksichtigt.

Eingriffe auf die Schutzgüter "Mensch", "Klima und Luft" sowie "Kultur- und Sachgüter" sind unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen als unerheblich einzustufen. Für die verbleibenden Schutzgüter (Tiere und Pflanzen, Geologie und Boden, Wasser und Landschaft) kann durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen (Extensivierung, optische Einbindung etc.) ein Ausgleich im Gebiet realisiert werden.

Die Wertpunkte-Bilanz nach dem Karlsruher Modell ergibt insgesamt einen Punkteüberschuss von 438.597,59.

Die Grundwasserthematik kann erst im Wasserrechtsverfahren abschließend geklärt werden – siehe Kapitel 5.4.

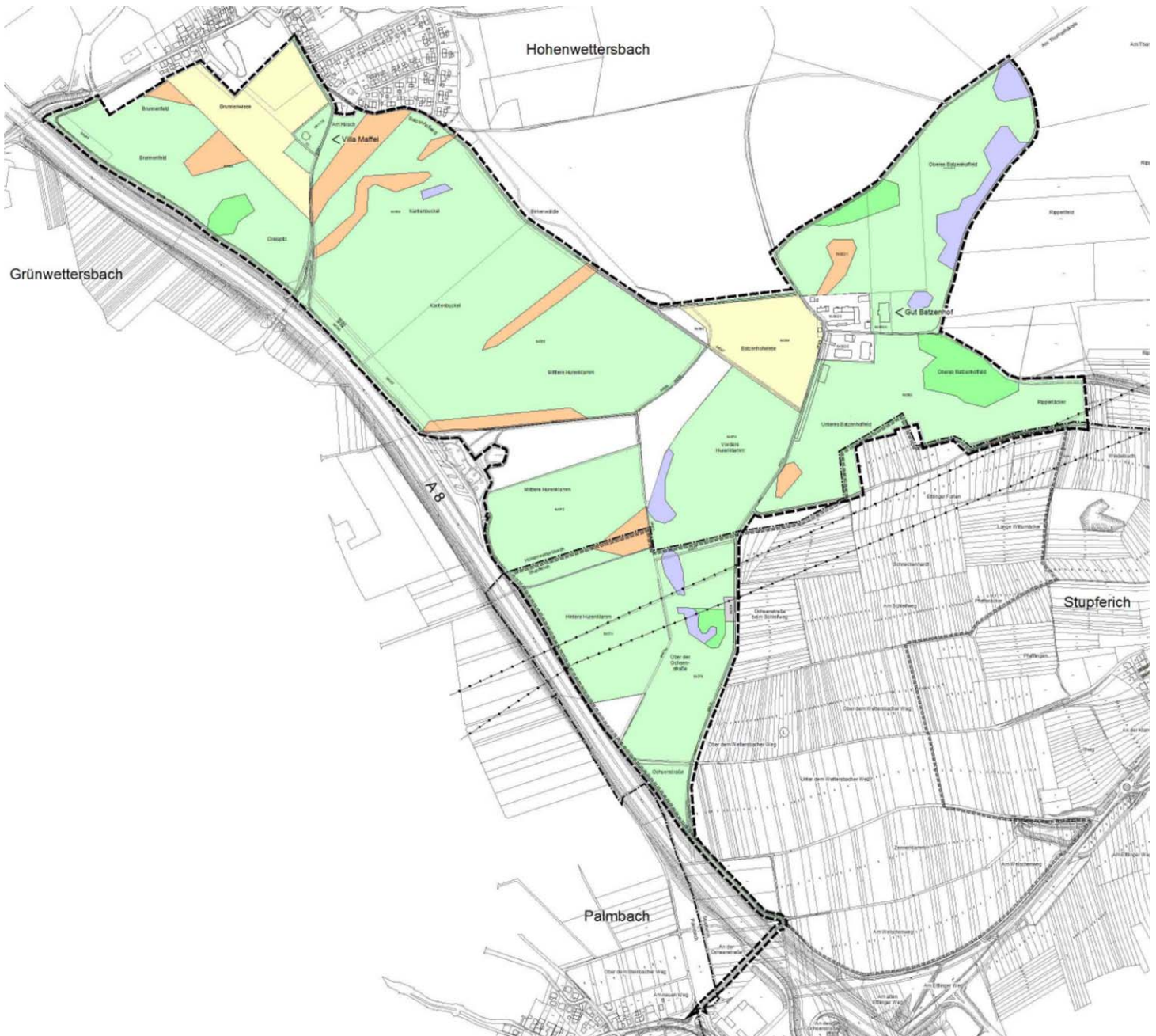
## **11. Bodenarten**

Der nachfolgende Plan, der auf den Daten der Reichsbodenschätzung basiert, bezieht sich auf die Ausführungen in Kapitel 4.3.

## Bodenarten

## Golfanlage Batzenhof

## Karlsruhe-Hohenwetttersbach



## Bodenarten der Reichsbodenschätzung

- Sandiger Lehm
- Sandiger Lehm aus Löss und Lösslehm
- Lehm aus Verwitterung mit sehr geringem bis geringem Steinanteil
- Lehm aus Löss und Lösslehm
- Lehm aus Löss und Lösslehm/Verwitterung
- Schwerer Lehm aus Verwitterung
- Geltungsbereich

## Kartengrundlagen

- Landschaftsschutzgebiet
- Stadtteilgrenze
- Versorgungsleitung oberirdisch



## Anlage 2

### Abschätzung von Verkehrsaufkommen und Stellplatzbedarf

#### Verkehrserzeugende Komponenten

Die Verkehrserzeugung resultiert aus drei Nutzungen:

- 18-Loch-Anlage <sup>1</sup> 200 Besucher/24 Stunden (Wochenende)
- 9-Loch-Anlage <sup>1</sup> 100 Besucher/24 Stunden (Wochenende)
- Wandern/Spazieren <sup>2</sup> 50 Besucher/24 Stunden (Wochenende)

Für alle drei Komponenten gilt:

- Bemessungsgrundlage für die Anzahl der Stellplätze ist die maximale Belastung, also am Wochenende, nachmittags. Analog der Projektbeschreibung wird hierfür 70 % der täglichen Besucher angesetzt.
- Besetzungsgrad der Pkw: 1,5 Personen.
- Beschäftigtenverkehr tritt kaum auf und wird vernachlässigt.

#### Ermittlung des erzeugten Verkehrsaufkommens

Das gesamte Neuverkehrsaufkommen der Anlage incl. Hin- und Rückfahrt der Besucher ergibt mit den obigen Annahmen  $(200+100+50) \times 2 : 1,5 = 467$  Pkw/24 Stunden.

#### Bemessung der Stellplätze

Mit den obigen Annahmen (insgesamt 350 Besucher täglich, davon 70 % am Nachmittag) wird der Stellplatzbedarf auf  $(200+100+50) \times 0,7 : 1,5 = 163$  Stellplätze geschätzt.

<sup>1</sup> Bosserhoff: "Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung" aus Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42, Wiesbaden, 2000

<sup>2</sup> Eigener Schätzwert

## **Anlage 3**

### **Hydrogeologische Stellungnahme**

Das nachfolgende Schreiben –Hydrogeologische Stellungnahme des Regierungspräsidiums Freiburg vom 08.06.2006 (Seiten 59-62) – bezieht sich auf die Ausführungen in Kapitel 4.3.5 der Begründung.



# REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 - 79095 Freiburg i. Br.

Stadt Karlsruhe  
Umweltamt  
76124 Karlsruhe

Freiburg i. Br., 08.06.06  
Durchwahl 0761 208- 3049  
Name: Dr. Kilger  
Aktenzeichen: 4763.1//06 6301  
K/Wo

Schreiben Weishaupt, Filderstadt vom 15.05.2006

**Hydrogeologische Stellungnahme zur geplanten Erschließung von Grundwasser zu Brauchwasserzwecken für die Golfanlage „Batzenhof“ in Karlsruhe–Hohenwettersbach, Stadtkreis Karlsruhe, TK 25: Blatt 7016 Karlsruhe–Süd und 7017 Pfnztal**

**Mehrfertigung:** Reinhold Weishaupt, Freier Landschafts-Architekt BDLA,  
Echterdinger Straße 111, 70794 Filderstadt

## 1 Vorgang

Für den Golfplatz in Karlsruhe–Hohenwettersbach, Bereich „Batzenhof“ möchte der Betreiber Grundwasser für Beregnungszwecke erschließen. Das Architekturbüro Weishaupt, Filderstadt hat im Bezugsschreiben beim Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 9, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) um Darstellung der hydrogeologischen Verhältnisse im Planungsbereich und um Stellungnahme gebeten.

Der Antragsteller hat auf Anfrage mitgeteilt, dass eine jährliche Grundwassermenge von etwa 50 000 m<sup>3</sup> benötigt wird, die hauptsächlich in den Sommermonaten entnommen werden soll. Bezogen auf die Monate Mai bis September wird demnach mit einer Entnahme von ca. 10 000 m<sup>3</sup> monatlich bzw. 3 bis 4 l/s gerechnet. Das Wasser soll einem Speicherteich zugeleitet und von dort verregnet werden.

Albertstraße 5  
79104 Freiburg i. Br.

☎ Vermittlung: 0761 208-3000  
Telefax: 0761 208-3029

E-Mail: [Abteilung9@rp.freiburg.de](mailto:Abteilung9@rp.freiburg.de)  
Internet: [www.rp-freiburg.de](http://www.rp-freiburg.de)



VAO-Listen: 6, 10, 11, 14, 17  
Hauptstelle: Siegen/Steinbach

Bankverbindung: Landesbankhaus Baden-Württemberg, Standort Karlsruhe,  
Baden-Württembergische Bank Filiale Karlsruhe 4 002 015 800 (BLZ 660 200 20)



# REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 - 79095 Freiburg i. Br.

Stadt Karlsruhe  
Umweltamt  
76124 Karlsruhe

Freiburg i. Br., 08.06.06  
Durchwahl 0761 208- 3049  
Name: Dr. Kilger  
Aktenzeichen: 4763.1//06 6301  
Ki/Wo

Schreiben Weishaupt, Filderstadt vom 15.05.2006

**Hydrogeologische Stellungnahme zur geplanten Erschließung von Grundwasser zu Brauchwasserzwecken für die Golfanlage „Batzenhof“ in Karlsruhe–Hohenwettersbach, Stadtkreis Karlsruhe, TK 25: Blatt 7016 Karlsruhe–Süd und 7017 Pfinztal**

**Mehrfertigung:** Reinhold Weishaupt, Freier Landschafts-Architekt BDLA,  
Echterdinger Straße 111, 70794 Filderstadt

## 1 Vorgang

Für den Golfplatz in Karlsruhe–Hohenwettersbach, Bereich „Batzenhof“ möchte der Betreiber Grundwasser für Beregnungszwecke erschließen. Das Architekturbüro Weishaupt, Filderstadt hat im Bezugsschreiben beim Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 9, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) um Darstellung der hydrogeologischen Verhältnisse im Planungsbereich und um Stellungnahme gebeten.

Der Antragsteller hat auf Anfrage mitgeteilt, dass eine jährliche Grundwassermenge von etwa 50 000 m<sup>3</sup> benötigt wird, die hauptsächlich in den Sommermonaten entnommen werden soll. Bezogen auf die Monate Mai bis September wird demnach mit einer Entnahme von ca. 10 000 m<sup>3</sup> monatlich bzw. 3 bis 4 l/s gerechnet. Das Wasser soll einem Speicherteich zugeleitet und von dort verregnet werden.

Albertstraße 3  
79104 Freiburg i. Br.

☎ Vermittlung: 0761 208-3000  
Telefax: 0761 208-3029

E-Mail: [Abteilung9@rp.freiburg.de](mailto:Abteilung9@rp.freiburg.de)  
Internet: [www.rp-freiburg.de](http://www.rp-freiburg.de)



VAG-Linien: 6, 10, 11, 14, 17  
Haltestelle: Siegenhofstraße

Bankverbindung: Landesbank Baden-Württemberg, Standort Karlsruhe,  
Baden-Württembergische Bank Filiale Karlsruhe 4 002 015 800 (BLZ 660 390 20)



# REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 9 - 79095 Freiburg i. Br.

Stadt Karlsruhe  
Umweltamt  
76124 Karlsruhe

Freiburg i. Br., 08.06.06  
Durchwahl 0761 208- 3049  
Name: Dr. Kilger  
Aktenzeichen: 4763.1//06 6301  
Ki/Wo

Schreiben Weishaupt, Filderstadt vom 15.05.2006

**Hydrogeologische Stellungnahme zur geplanten Erschließung von Grundwasser zu Brauchwasserzwecken für die Golfanlage „Batzenhof“ in Karlsruhe–Hohenwettersbach, Stadtkreis Karlsruhe, TK 25: Blatt 7016 Karlsruhe–Süd und 7017 Pfinztal**

**Mehrfertigung:** Reinhold Weishaupt, Freier Landschafts-Architekt BDLA,  
Echterdinger Straße 111, 70794 Filderstadt

## 1 Vorgang

Für den Golfplatz in Karlsruhe–Hohenwettersbach, Bereich „Batzenhof“ möchte der Betreiber Grundwasser für Beregnungszwecke erschließen. Das Architekturbüro Weishaupt, Filderstadt hat im Bezugsschreiben beim Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 9, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) um Darstellung der hydrogeologischen Verhältnisse im Planungsbereich und um Stellungnahme gebeten.

Der Antragsteller hat auf Anfrage mitgeteilt, dass eine jährliche Grundwassermenge von etwa 50 000 m<sup>3</sup> benötigt wird, die hauptsächlich in den Sommermonaten entnommen werden soll. Bezogen auf die Monate Mai bis September wird demnach mit einer Entnahme von ca. 10 000 m<sup>3</sup> monatlich bzw. 3 bis 4 l/s gerechnet. Das Wasser soll einem Speicherteich zugeleitet und von dort verregnet werden.

Albertstraße 3  
79104 Freiburg i. Br.

☎ Vermittlung: 0761 208-3000  
Telefax: 0761 208-3029

E-Mail: [Abteilung9@rp.fbw.de](mailto:Abteilung9@rp.fbw.de)  
Internet: [www.rp-freiburg.de](http://www.rp-freiburg.de)



VAG-Liste: 6, 10, 11, 14, 17  
Haltestelle Siegenhofstraße

Bankverbindung: Landesbank Baden-Württemberg, Standort Karlsruhe,  
Baden-Württembergische Bank Filiale Karlsruhe 4 002 015 800 (BLZ 660 300 20)

#### **4 Verwendete Unterlagen**

Geologische Spezialkarte von Baden, Blatt 57 Ettlingen (heute Geologische Karte von Baden-Württemberg, Blatt 7016 Karlsruhe-Süd), Leipzig und Berlin, 1930.

Geologische Spezialkarte des Großherzogtums Baden, Blatt 58 Königsbach (heute Geologische Karte von Baden-Württemberg, Blatt 7017 Pfinztal), Leipzig und Berlin, 1911.

LGRB et al.: Hydrogeologische Erkundung (HGE) südlicher Kraichgau, Mappe 1, wirtschaftliche Grundkarte, in Vorbereitung.



Dr. Kilger  
Obergeologierat

## **Anlage 4**

### **Karlsruher Modell**

Die Wertpunkte-Bilanz nach dem Karlsruher Modell (Seite 65) zeigt, dass insgesamt ein Punkteüberschuss von 438.597,59 gegeben ist. Die Berechnung für das Schutz "Boden" erfolgte nach der Arbeitshilfe "Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung" (Seite 64).







## Anlage 5

### Anhang Artenschutzmaßnahmen

#### A Ökologische Baubegleitung

Die Maßnahmen des speziellen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG müssen fachkundig begleitet werden. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist die Beratung bei der Umsetzung der CEF-Maßnahmen und deren Erfolgskontrolle bzw. Modifikation und die Berichtspflicht gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde.

#### B Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Die Wirksamkeit dieser Ausgleichsmaßnahmen muss vor Baubeginn nachgewiesen werden mit Hilfe eines Monitorings (siehe Abschnitt E). Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen 1 Jahr vor Baubeginn des Golfplatzes fertig gestellt sein:

Folgende Maßnahmen, deren genaue Lage im Bebauungsplan dargestellt ist, sind erforderlich.

##### B1 Anlage von dornenreichen Hecken für den Neuntöter (im Artenschutzgutachten Maßnahme C6, Seite 76)

Im Gewann Hintere Hurenklamm ist eine Hecke anzulegen (Gesamtlänge 100 m, Breite von ca. 10-15 m (ohne Krautsäume) mit dornenreichen Abschnitten und aus standorttypischen und standortgerechten Arten. Es sind folgende Arten zu berücksichtigen: Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Himbeere (*Rubus idaeus*). Zudem ist auf eine unterschiedliche Wuchshöhe der Arten zu achten. Bei Schlehe und Weißdorn sind Pflanzgrößen größer als 100-150 cm zu verwenden. Große Überhälter sind jedoch nur als Ausnahme in die Hecke einzubringen. Die Vorgaben zu gebietsheimischen Gehölzen des Landes sind zu beachten (Anhang 1).

Die Pflanzungen erfolgen in der Vegetationsruhe in der frostfreien Zeit.

##### B2 Schutzzone für das Braunkehlchen östlich des Batzenhofes von ca. 1,2 ha (im Artenschutzgutachten Maßnahmen C1, Seite 72 und C3, Seite 74)

###### B2.1

Die Schutzzone wird durch einen Zaun aus runden Holzpfosten mit zwei- bis dreifacher waagerechter Drahtbespannung gegen Betreten geschützt. Ein Tor im Zaun gewährleistet die Passierbarkeit zum Zweck von Habitatpflegemaßnahmen. Der Zaun ist mit *Clematis vitalba* (Waldrebe) und *Lonicera periclymenum* (Waldgeißblatt) zu beranken damit er als Sichtschutz wirkt. Die Holzpfosten sollen 1,5 m hoch sein um als Singwarte dienen zu können. Der oberste Zaundraht ist in einer Höhe von 1,2 m anzubringen, wodurch die Höhe auch ohne Pflege auf die erforderlichen 1,5 m begrenzt wird.

###### B2.2

Die landschaftsbaulichen Maßnahmen (B2.3 bis B2.5) bei der Anlage der Schutzzone für das Braunkehlchen östlich des Batzenhofes (wie Errichtung eines Zaunes, von Singwarten, Pflanzen einer Hecke, Einsaat) müssen im Zeitraum von Anfang September bis Mitte Februar erfolgen.

### B2.3

Im Bereich der Schutzzone sind folgende Strukturen zu erhalten, die sich hauptsächlich im südlichen Bereich der Maßnahmenfläche befinden:

- die vorhandenen Zaunpfähle (z.B. die Koppelpfähle)
- die ausdauernde, staudenreiche Vegetation (mit Wuchshöhen bis zu 1,5 m), wie sie beispielsweise in der offen gelassenen Koppel und den daran angrenzenden Flächen zu finden ist
- Saumvegetation
- extensiv genutzte Wiesenabschnitte die höchstens einmal pro Jahr gemäht werden.

### B2.4

Die Strukturen mit geringerer Habitatsignung (zwei- bis dreischürige Wiesen, Obstplantage etc.) müssen umgestaltet und umgenutzt werden. Es ist ein Mosaik aus einschürigen Mähwiesen und Wiesenbrachestreifen mit Staudenvegetation anzulegen. Der Flächenanteil der Mähwiesen und der Brachestreifen muss dabei jeweils die Hälfte betragen (jeweils 6.000 m<sup>2</sup>). Die endgültige Fläche muss abhängig von den vorhandenen Habitatstrukturen im Zuge einer ökologischen Baubegleitung abgegrenzt werden.

Die Mähwiesen sind mit einer blütenreichen Wiesenmischung einzusäen (Anhang 2).

Im Jahr der Ansaat ist ein früher Pflegeschnitt durchzuführen.

Die Mischung der Brachestreifen muss ebenfalls blütenreich sein und niederwüchsige krautige Pflanzen (20-40 cm) sowie hochwüchsige Arten (1,0-1,5 m) enthalten (Anhang 3). Die Mischungen sind fachmännisch zu erstellen. Für alle Saatgutmischungen ist ein Herkunftsnachweis der Herkunftsregion 7 "Süddeutsches Hügel- und Bergland" zu erbringen. Vor dem Ausbringen der Ansaatmischungen ist das Saatbeet vorzubereiten.

### B2.5

Im Randbereich der Schutzzone sind auf der gesamten Länge im Abstand ca.15-20 m in einer Reihe 15 künstliche Singwarten anzubringen (Höhe ca. 1,5 m).

### B3 Gestaltung der Roughs als Nahrungshabitat für das Braunkehlchen auf mindestens 2 ha (im Artenschutzgutachten Maßnahme C2, Seite 73)

Die Hardroughs im Bereich des Oberen Batzenhoffeldes sind als Nahrungshabitat zu gestalten. Hier ist mittels einer blütenreichen Wildblumenmischung aus gebietsheimischen Arten eine einschürige Extensivwiese zu entwickeln. Die Mischung ist fachmännisch zu erstellen und muss den in Anhang 2 und 3 gelisteten Anforderungen entsprechen. Es ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden. Im Bereich des Oberen Batzenhoffeldes dürfen keine Gehölze gepflanzt werden. Bestehende Gehölze können erhalten werden.

### B4 Schutzzone für Schwarzmilan (im Artenschutzgutachten Maßnahme V5, Seite 70)

Um die Schutzzone des Schwarzmilans sind Aufforstungen mit gebietsheimischen Gehölzen durchzuführen. Die Begrünung sollte nach forstlichen Grundsätzen (Begrünung mit ca. 5.000 Pflanzen/ha, Pflanzgröße mindestens 80 cm) mit einem Rotbuchenanteil von mindestens 40 % erfolgen (vgl. Waldentwicklungstyp Buchen-Laubwald-Mischwald des Landesbetrieb Forst Baden-Württemberg). Für ausreichend Schutzmaßnahmen gegen Wildverbiss ist zu sorgen.

### B5 Schutzzone für Steinkauze (im Artenschutzgutachten Maßnahmen V6, Seite 70 und C7, Seite 77)

#### B5.1

Die Schutzzone des Steinkauzes ist nach Süden durch einen an die Landschaft angepassten Zaun (falls erforderlich mit Tür) aus runden Holzpfosten mit dreifacher waagerechter Drahtbespannung herzustellen. Die Höhe beträgt 1,5 m. Der Zaun ist mit einheimischen Pflanzen zu beranken.

## B5.2

Der Baumbestand auf der Wiese ist durch Anpflanzungen von Obstbaumhochstämmen im Bereich der Schutzzone zu erweitern (vorzugsweise Apfel, Birne, Kirsche). Die Zahl der Bäume ergibt sich aus den zeichnerischen Festsetzungen. Der Abstand zwischen benachbarten Bäumen muss 10-15 m betragen. Die Jungbäume werden bis zu einem Alter von 10 Jahren jährlich gedüngt und im Sommer regelmäßig gewässert sowie einem jährlichen Erziehungsschnitt unterzogen. Ab dem 10. Jahr wird alle 3-5 Jahre ein Pflegeschnitt durchgeführt.

- B6 Maßnahmen für Feldlerche  
(im Artenschutzgutachten Maßnahmen C4, Seite 74, C5, Seite 75)  
und Schafstelze  
(im Artenschutzgutachten Maßnahmen C3, Seite 74 und C4, Seite 74)

## B6.1

Im Gewinn 30 Morgen ist ein Acker anzulegen (auf 5 ha, Lage siehe Plan), auf dem lediglich Getreide und Hackfrüchte in Fruchtfolge angebaut werden. Andere Bewirtschaftungen, insbesondere der Anbau von Mais, sind unzulässig.

## B6.2

Im nordöstlichen Teil des Ackers werden zwei blüten- und nektarreiche Brachestreifen in Nordwest-Südost-Richtung angelegt von 6 m Breite und mindestens 200 m Länge im Abstand von 50 m zueinander. Ein Abstand von mindestens 25 m zur im Westen des Ackers befindlichen Baumkulisse ist einzuhalten. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben kann die Lage der Streifen variieren. Es muss eine Initialsaat mit einer blütenreichen Mischung erfolgen, um Dominanzbestände von Ackerunkräutern zu vermeiden und einen blütenreichen Bestand zu gewährleisten. Die Ansaatmischung ist fachmännisch zu erstellen (Anhang 4).

Die Ansaat muss auf mindestens der Hälfte der Fläche der Brachestreifen erfolgen.

## B6.3

Am Rand der Brachestreifen sind 6 Pfähle von etwa 1,5 m Höhe einzurichten.

## B.6.4

Im nordöstlichen Bereich des Ackers sind 6 Feldlerchenfenster anzulegen (jeweils ca. 10 m Länge und doppelte Maschinenbreite). Die Anlage erfolgt durch Anheben der Drillmaschine bei der Einsaat und zwischen Fahrgassen. Die Lage kann innerhalb des nordöstlichen Bereichs des Ackers variieren. Abstände zu Feldrändern sowie zu Waldrändern und Feldhecken (mindestens 25 m) sind einzuhalten.

- B7 Schutzzone für Neuntöter  
(im Artenschutzgutachten Maßnahme C6, Seite 76)

## B7.1

Im Gewinn Hintere Hurenklamm ist eine Hecke anzulegen (Gesamtlänge 100 m, Breite von ca. 10-15 m (ohne Krautsäume) mit dornenreichen Abschnitten und aus standorttypischen und standortgerechten Arten. Es sind folgende Arten zu verwenden: Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Himbeere (*Rubus idaeus*). Zudem ist auf eine unterschiedliche Wuchshöhe der Arten zu achten. Große Überhälter sind jedoch nur als Ausnahme in die Hecke einzubringen. Es ist zertifiziertes Pflanzgut aus dem Herkunftsgebiet 6/7 LUBW unter Berücksichtigung des Naturraumes und des speziellen Standortes zu verwenden. Bei Lieferengpässen für das Herkunftsgebiet 6 sind die Pflanzlisten den Lieferangeboten anzupassen oder es ist auf vergleichbare Forstware auszuweichen. Sollte auch diese nicht verfügbar sein, sind Abweichungen von den Pflanzlisten nur nach Rücksprache mit UA und ggf. neuer Berechnung des Kompensationsbedarfes vorzunehmen.

## B7.2

Entlang der Hecke müssen beidseitig 2 m breite blütenreiche Säume angelegt werden. Hierzu ist eine Einsaat mit einer Saatgutmischung gebietsheimischen Saatgutes durchzuführen.

## B7.3

Im Bereich der Schutzzone, mindestens 50 m um die Hecke, ist die Vegetation als Wiese zu gestalten, die höchstens einmal im Jahr bis zweijährig im Herbst gemäht wird.

## B8 Erhalt der Brutstätte der Gebirgsstelze

(im Artenschutzgutachten Maßnahme V3, Seite 69)

Das Feldgehölz im Oberen Batzenhoffeld am Weg "Am Thomashäusle" (siehe Maßnahmenkarte) muss erhalten werden.

## B9 Nistkästen für Vögel

(im Artenschutzgutachten Maßnahme C8, Seite 78)

und Zwergfledermäuse

(im Artenschutzgutachten Maßnahme C9, Seite 79)

## B9.1

Es sind Vogelnistkästen anzubringen, dauerhaft zu belassen und zu unterhalten, wie im Anhang 5 beschrieben.

## B9.2

Es sind zwei Fledermausflachkästen anzubringen, dauerhaft zu belassen und zu unterhalten, wie im Anhang 6 beschrieben

## B10 Acker für Dicke Trespe

(im Artenschutzgutachten Maßnahme C10, Seite 79)

Südlich des Batzenhofhohlweges ist ein Acker (0,6 ha) mit Wintergetreide (insbesondere Dinkel) anzulegen. Die Aussaat des Dinkels erfolgt in "weiter Reihe" (der Reihenabstand darf 45 cm nicht unterschreiten). Das gesammelte autochthone Saatgut der Dicken Trespe ist im Herbst punktuell mit Schwerpunkt im Ackerrandbereich auszubringen. Die Ausbringung des Saatgutes erfolgt etwa zeitgleich mit der Aussaat des Dinkels.

C Vorgaben für Bauarbeiten

## C1

Die Schutzzone für den Steinkauz darf in der Zeit von Mitte Februar bis Anfang August nicht betreten oder in sonstiger Weise beunruhigt werden (im Artenschutzgutachten Maßnahme V6, Seite 70).

## C2

Arbeiten an der Außenfassade des für die Pflegemaschinen vorgesehenen Gebäudes im äußersten Südwesten des Batzenhofes müssen von Anfang November bis Ende Februar durchgeführt werden und vor Beginn der Bauarbeiten muss eine fachliche Kontrolle der für Winterquartiere von Zwergfledermäusen relevanten Strukturen durch die ökologische Baubegleitung durchgeführt werden. Ein Ergebnisbericht hierzu ist der Naturschutzverwaltung vor Beginn der Arbeiten vorzulegen. (Im Artenschutzgutachten Maßnahme V7 und V8, Seite 70)

## C3

Während der Baumaßnahmen am Parkplatz ist eine Reptilienbarriere zwischen Baufeld und Habitat zu errichten und seitlich daneben ein Bauzaun und während der Bauzeit funktionsfähig zu unterhalten. Auf der gesamten Länge des Parkplatzes sind nach Westen hin Gabionen zu errichten. (Im Artenschutzgutachten Maßnahme V9, Seite 71)

## C4

Folgende Maßnahmen dürfen nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Mitte Februar durchgeführt werden: Schnitt und Rodung von Gehölzen, Abriss von Gebäuden. Erdarbeiten in den Offenlandbereichen und die Anlage von Roughts und Greens können in Absprache mit der ökologischen Baubegleitung auch zu anderen Zeiten erfolgen (im Artenschutzgutachten Maßnahme V1, Seite 68).

## C5

Sämtliche bauliche Maßnahmen auf dem Oberen Batzenhoffeld müssen im Zeitraum zwischen Anfang September und Mitte Februar, außerhalb der sensiblen Zeiten des Braunkehlchens, stattfinden (im Artenschutzgutachten Maßnahme V2, Seite 68).

## D Nutzung und Pflege

### Betretungsverbote

- Die Schutzzone für das Braunkehlchen östlich des Batzenhofes, darf in der Zeit von Anfang April bis Mitte August nicht betreten oder in sonstiger Weise beunruhigt werden (im Artenschutzgutachten Maßnahme V2, Seite 68).
- Die Schutzzone des Schwarzmilans darf von Anfang Februar bis Mitte Juli nicht betreten werden (im Artenschutzgutachten V5, Seite 70).

### Mahd

- Die Mahd der Wiesenflächen im Bereich der Schutzzone für das Braunkehlchen muss einmal jährlich, nicht vor Ende August, erfolgen. Vom Brachestreifen wird jährlich ab Anfang September jeweils nur 1/4 der Fläche gemäht, im folgenden Jahr das nächste Viertel usw.. Im 5. Jahr beginnt der Durchgang wieder von vorne (im Artenschutzgutachten C1, Seite 72).
- Die Wiesenmahd in der Schutzzone des Neuntöters darf nur in der Zeit von Anfang August bis Ende Februar durchgeführt werden. Die Mahd erfolgt im Herbst jährlich oder alle zwei Jahre (im Artenschutzgutachten Maßnahme V4, Seite 69).
- Die Krautsäume entlang der Hecke für den Neuntöter im Gewann Hintere Hurenklamm sind jeweils zur Hälfte einmal im Jahr im Herbst zu mähen, im folgenden Jahr die andere Hälfte (im Artenschutzgutachten C6, Seite 76).
- Das Grünland der Schutzzone für den Steinkauz ist dauerhaft zweimal pro Jahr zu mähen und das Mahdgut von der Fläche abzuräumen. Die Mahd hat hierbei Ende Juni und Mitte August zu erfolgen. Abweichungen können ausnahmsweise von der Naturschutzverwaltung auf Einzelantrag hin zugelassen werden (im Artenschutzgutachten C7, Seite 77).
- Die Brachestreifen im Gewann 30 Morgen sind alljährlich zu mähen. Zugleich ist das Mähgut aufzunehmen und abzutransportieren. Im Rahmen des Risikomanagements ist festzulegen, in welchem Turnus die Streifen mindestens umzubrechen bzw. räumlich zu verschieben sind, um die Entwicklung eines dichten, wiesenähnlichen Bestandes zu verhindern (im Artenschutzgutachten C4, Seite 74).
- Für alle anderen Roughts gilt: sie sind höchstens zweimal, aber mindestens einmal zu mähen. Entwicklungsziel sind Wiesen, keine Säume oder Brachestadien.

### Gehölzschnitt, Baumpflege

- Hecken - und Gehölzschnitte sind grundsätzlich in der Zeit vom 01. Oktober bis 31. Januar durchzuführen (im Artenschutzgutachten V1, Seite 68).
- Pflegeeinsätze im Bereich der Schutzzone für den Schwarzmilan (insbesondere Gehölzschnitt) müssen im Zeitraum von Oktober bis Ende Januar stattfinden (im Artenschutzgutachten V1, Seite 68).
- In der Schutzzone für den Steinkauz sind jährlich (im Zeitraum von Oktober bis Anfang Februar) die gepflanzten Obstbäume schneiden (10 Jahre lang), im Sommer ggf. wässern, danach alle 3-5 Jahre schneiden. Abgestorbene Bäume sollen nachgepflanzt werden.

- Alle anderen Bäume (älter als 10 Jahre) erhalten alle 3-5 Jahre einen Pflegeschnitt (im Artenschutzgutachten C7, S. 77).
- Die Hecke für den Neuntöter im Gewann Hintere Hurenklamm ist wie folgt zu pflegen: alle 4-5 Jahre jeweils 1/3 des Bestandes schneiden oder auf Stock setzen (im Artenschutzgutachten Maßnahme C6, Seite 76).

#### Acker-Bewirtschaftung

- Der Dinkel-Acker (südlich des Batzenhofhohlweges) wird extensiv bewirtschaftet. Auf Pestizideinsatz (insbesondere gegen einkeimblättrige Arten) wird verzichtet und die Bewirtschaftung erfolgt Boden schonend. Zur Gründüngung können Leguminosen in die Fruchtfolge integriert werden. Auf lange Sicht kann eine geringe Düngung mit Mist oder Kompost stattfinden. Von etwa 30 % der Dicken Trespe sind jährlich die Samen abzusammeln. Davon ist etwa die Hälfte bis 2/3 bei der Einsaat im Herbst wie oben beschrieben auszubringen. Der verbleibende Anteil dient als Reservesaatgut und wird trocken gelagert. Saatgut verschiedener Jahre ist getrennt zu lagern. Die Neueinsaat des Dinkels muss mit vorjährigem Saatgut des Ackers erfolgen in dem die Samen der Dicken Trespe enthalten sind. Im Rahmen eines Monitorings wird überprüft ob die Dicke Trespe auf den Schlägen ohne manuelle Einsaat vorkommt (im Artenschutzgutachten C10, Seite 79).

#### E Monitoring

Um die Maßnahmeneffizienz zu erfassen und zu bewerten ist im Rahmen des Artenschutzes ein 3- bis 5-jähriges Monitoring durchzuführen. Dieses beginnt mit der Umsetzung der vorgezogenen Maßnahmen zum Funktionsausgleich und der Vermeidungsmaßnahmen und beinhaltet jährliche Erfassungen zu den betroffenen Arten. Dabei steht im Vordergrund, mögliche Veränderungen hinsichtlich Bestandsgröße und Bestandsgefüge zu erkennen und maßnahmenbezogen zu bewerten.

Als Referenzwert werden die im Rahmen der hier vorliegenden Untersuchung ermittelten Daten und Erkenntnisse herangezogen. Die Ergebnisse sind in einem jährlichen Ergebnisbericht aufzubereiten und zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde vorzustellen.

Nach drei Jahren entscheidet auf Grundlage der bis dahin zusammengetragenen Ergebnisse die Untere Naturschutzbehörde in Abstimmung mit Umwelt und Arbeitsschutz darüber, ob von einer Fortsetzung des Monitorings Abstand genommen werden kann.

Um auch bei einer unzureichenden Maßnahmeneffizienz die kontinuierliche Erfüllung der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang sicher stellen zu können, sind ggf. begleitende Korrektur- und Ergänzungsmaßnahmen vorzusehen, die bei Fehlentwicklungen durchgeführt werden können. Über das Erfordernis befindet die UNB.

#### Anhang 1

##### Vorgaben des Landes zu gebietsheimischen Gehölzen

Herkunftsgebiet 7 Süddeutsches Hügel- und Bergland

#### Bäume

Feldahorn (*Acer campestre*) Frischezeiger, Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) Nässezeiger, Hängebirke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) Frischezeiger, Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*), Feld-Ulme (*Ulmus minor*).

#### Sträucher:

Hainbuche (*Carpinus betulus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Gew. Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) Frischezeiger, Gemeiner Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*) Trockenheits-/ Frischezeiger

Mindestqualität der Sträucher: verpflanzte Sträucher, 2 x v, Höhe 60 - 100 cm  
 Mindestqualität der Bäume: Hochstamm, 3 x v, Stammumfang 16 / 18 od. 18 / 20

## Anhang 2

### Braunkehlchenwiesenmischung

Anforderungen:

- Die Mischung muss an den Standort angepasst sein (Exposition, Boden, Höhenstufe).
- Mahd jährlich im August/September.
- Blütenreichtum.
- Deckung bietende Arten (z. B. Wiesenstorchschnabel).
- Keine Ackerunkräuter (Ackerkratzdistel etc.).

Ansaatstärke: 3,0 g/m<sup>2</sup>

Kräuteranteil: 47 %

Ansaatfläche: ca. 6.000 m<sup>2</sup>

<b>Art</b>	<b>Saatstärke g/100 m<sup>2</sup></b>
Achillea millefolium	5,0
Anthriscus sylvestris	5,0
Betonica officinalis	4,0
Campanula rapunculus	0,5
Carum carvi	4,0
Centaurea jacea	8,0
Centaurea scabiosa	8,0
Daucus carota	5,0
Galium mollugo	6,0
Geranium pratense	6,0
Heracleum spondylium	7,0
Hypochoeris radicata	2,0
Knautia arvensis	8,0
Leucanthemum ircutianum	8,0
Lotus corniculatus	2,0
Medicago lupulina	2,0
Papaver rhoeas	15,0
Pastinaca sativa	6,0
Plantago lanceolata	4,0
Prunella vulgaris	6,0
Ranunculus acris	4,0
Rumex acetosa	3,0
Silene latifolia	5,0
Silene vulgaris	5,0
Tragopogon pratensis	8,5
Trifolium pratense	3,0
	<b>140,0</b>



Art	Saatstärke g/100 m <sup>2</sup>
<b>Gräser</b>	
Anthoxanthum odoratum	55,0
Arrhenatherum elatius	20,0
Cynosurus cristatus	50,0
Poa pratensis	35,0
	<b>160,0</b>
<b>Gesamt</b>	<b>300,0</b>

### Anhang 3

#### Braunkehlchenbrachemischung

##### Anforderungen:

- Die Mischung muss an den Standort angepasst sein (Exposition, Boden, Höhenstufe)
- Mahd alle 4 Jahre.
- Niederwüchsige (ca. 20-40 cm) in Kombination mit hochwüchsigen Pflanzen (1,0-1,5m).
- Arten, die als Singwarte dienen, z. B. mehrjährige "hochwüchsige" Arten oder einjährige Arten, die bis zum nächsten Jahr stehen bleiben, wenn sie abgestorben sind wie beispielsweise Wiesenbärenklau.
- Blütenreichtum.
- Keine Ackerunkräuter (Ackerkratzdistel etc.).
- Bei den niederwüchsigen Arten müssen Deckung bietende Arten (z.B. Wiesenstorchschnabel) enthalten sein.

Ansaatstärke: 3,0 g/m<sup>2</sup>

Ansaatfläche: 6.000 m<sup>2</sup>

Art	Saatstärke g/100 m <sup>2</sup>
Achillea millefolium	5,0
Agrimonia eupatoria	12,0
Alliaria petiolata	6,0
Anthriscus sylvestris	8,0
Ballota nigra	4,0
Barbarea vulgaris	4,0
Betonica officinalis	4,0
Campanula rapunculus	0,5
Carum carvi	4,0
Centaurea jacea	8,0
Centaurea scabiosa	6,0
Daucus carota	5,0
Dipsacus sylvestris	3,0
Epilobium hirsutum	1,0
Galium mollugo	6,0
Geranium pratense	8,0
Heracleum spondylium	5,0
Hypericum maculatum	8,0
Hypochoeris radicata	3,0
Knautia arvensis	5,0
Leucanthemum ircutianum	8,0
Linaria vulgaris	2,0

Art	Saatstärke g/100 m <sup>2</sup>
Lotus corniculatus	2,0
Medicago lupulina	2,0
Papaver rhoeas	15,0
Pastinaca sativa	5,0
Picris hieracoides	4,0
Plantago lanceolata	2,0
Plantago media	4,0
Prunella vulgaris	6,0
Ranunculus acris	4,0
Rumex acetosa	3,0
Rumex acetosella	6,0
Scrophularia nodosa	3,0
Silene latifolia	5,0
Silene vulgaris	7,0
Tragopogon pratensis	4,0
Trifolium campestre	2,0
Trifolium pratense	3,0
Verbascum thapsus	5,5
Vicia cracca	2,0
Agrostis capillaris	40,0
Anthoxanthum odoratum	60,0
<b>Gesamt</b>	<b>300,0</b>

#### Anhang 4

##### Felderchenbrachemischung

##### Anforderungen:

- Die Ansaatstärken sind nicht zu hoch zu wählen, um möglichst lockere und lichtdurchlässige Bestände zu erhalten.
- Blütenreichtum.
- Gebietsheimische Pflanzen (Region 9).
- Keine/wenige horstbildenden Arten.
- Arten mit großen Samen.

Bei einer Ansaat der u. g. Mischung auf der gesamten Fläche der Brachestreifen (= 2 x 6 x 200 m) kann die Ansaatstärke optional auf die Hälfte reduziert werden.

Ansaatstärke: 2,0 g/m<sup>2</sup>

Ansaatfläche: 2.400 m<sup>2</sup>

Art	Saatstärke g/100 m <sup>2</sup>
Anthemis arvensis	2,0
Campanula rapunculoides	0,5
Centaurea cyanus	34,5
Centaurea scabiosa	15,0
Cichorium intybus	12,0
Consolida regalis	25,0
Daucus carota	10,0

Art	Saatstärke g/100 m <sup>2</sup>
Echium vulgare	10,0
Fagopyrum esculentum	2,0
Knautia arvensis	2,0
Lithospermum officinale	2,0
Malva sylvestris	12,0
Medicago sativa	5,0
Onobrychis viciifolia	17,0
Silena alba	10,0
Silene noctiflora	3,0
Tragopogon pratensis	15,0
Verbascum lychnitis	10,0
Verbascum nigrum	10,0
Viola arvensis	3,0
<b>Gesamt</b>	<b>200,0</b>

## Anhang 5 Vogelnistkästen

### Anforderungen:

Es sind Nisthilfen für die Höhlenbrüter an den Bäumen der Batzenhofwiese, am Gehölzbestand östlich des Batzenhofes auf dem Oberen Batzenhoffeld bzw. im Bereich des Feldgehölzes auf der Mittleren Hurenklamm mit einem Mindestabstand von 50 m zu Siedlungs- und Verkehrsflächen zu installieren.

Die Auswahl geeigneter Standorte und das Ausbringen der Nisthilfen erfolgt im Rahmen der ökologischen Baubegleitung. Folgende Hinweise sind zu beachten:

- Sinnvollerweise werden die Nistkästen nach Osten, also entgegen der Wetterseite, ausgerichtet. Dabei ist jedoch wichtig, dass eine freie Einflugmöglichkeit für die Vögel besteht und die Nisthilfe nicht längere Zeit der prallen Sonne ausgesetzt ist. Auch darf der Kasten nicht nach hinten überhängen, da ansonsten Regen eindringen kann.
- Zwischen Nistkästen gleicher Bauart sollte, je nach Nahrungsangebot, ein Mindestabstand von 10-20 m eingehalten werden (Ausnahme bei Koloniebrütern wie dem Star).

Die Nisthilfen für die Gebäudebrüter werden an den nördlichen Gebäuden des Batzenhofes installiert. Sie müssen unter Dachvorsprüngen/Balkonen etc. angebracht werden, um guten Wetterschutz zu gewährleisten

### Umfang:

Typ	Lochgröße	Höhe	Arten	Anzahl
Meisenhöhle	34 mm	2-3 m	Gartenrotschwanz, Kleiber	10
Starenhöhle	45 mm	>3 m	Star (Kleiber)	5
Koloniehaus (z.B. mit 6 Brutplätzen)	k.A.	>3 m	Haussperling	4

### Zeitpunkt der Durchführung:

Vor Beginn der Baumaßnahmen. Die Nistkästen können ganzjährig angebracht werden, wobei eine Installation im Winter (Dezember/Januar) zu empfehlen ist.

**Unterhaltungspflege:**

Die Nistkästen werden einmal jährlich im Spätherbst gesäubert, auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüft und ggf. repariert/ersetzt.

**Anhang 6****Fledermausnistkästen****Anforderungen:**

An den nördlichen Gebäuden des Batzenhofes werden zwei Fledermauskästen angebracht. Ein Mindestabstand von 50 m zu vielbefahrenen Verkehrsflächen ist einzuhalten. Sinnvollerweise werden die Quartierhilfen nach Osten, also entgegen der Wetterseite, ausgerichtet. Dabei ist jedoch wichtig, dass eine freie Einflugmöglichkeit für die Fledermäuse besteht und die Quartierhilfe nicht längere Zeit der prallen Sonne ausgesetzt ist. Auch darf der Kasten nicht nach hinten überhängen, da ansonsten Regen eindringen kann.

Die Auswahl geeigneter Standorte und das Ausbringen der Nisthilfen erfolgt im Rahmen der ökologischen Baubegleitung.

**Umfang:**

Typ	Größe (b x h)	Höhe	Arten	Anzahl
Fledermaus- flachkasten (universell)	27 x 43	3-5 m	Universell	2

**Zeitpunkt der Durchführung:**

Vor Beginn der Baumaßnahmen. Die Nistkästen können ganzjährig angebracht werden, wobei eine Installation im Winter (Dezember/Januar) zu empfehlen ist.

**Unterhaltungspflege:**

Die Nistkästen werden einmal jährlich im Spätherbst gesäubert, auf ihre Funktionsfähigkeit hin überprüft und ggf. repariert/ersetzt.

## **Anlage 6**

### **Bestandsplan**

Der Bestandsplan (siehe nachfolgender Ausdruck) gibt einen Überblick über die bestehenden Nutzungen.

**Platzhalter**

## **Anlage 7**

### **Sicherheitsgutachten**

Gutachten "Zu Sicherheitsaspekten in Bezug auf die öffentlichen Wege im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Golfanlage Batzenhof Karlsruhe-Hohenwettersbach" von Dipl. Ing. Rainer Martin vom 12.12.2009 und 25.04.2013

## Legende

Nr.	Flurstück	Eigentümer	Unterhalts- und Verkehrssicherungspflicht
<b>1</b>	<b>Ochsenstraße</b>		
1.1	64079	Stadt Karlsruhe	Stadt Karlsruhe
1.2	64002	BRD (Bundesstraßenverw.)	BRD (Bundesstraßenverw.)
1.3	64008	Stadt Karlsruhe	Stadt Karlsruhe
1.4	64078 64070	Stadt Karlsruhe von Maffei	Stadt Karlsruhe von Maffei
<b>2</b>	<b>Batzenhofweg</b>		
2.1	98042/1	Stadt Karlsruhe	Stadt Karlsruhe
2.2	98102/5	Stadt Karlsruhe	Stadt Karlsruhe
2.3	64059	von Maffei	von Maffei
<b>3</b>	<b>Thomashofweg</b>		
3.1	64081	Stadt Karlsruhe	Stadt Karlsruhe
<b>4</b>	<b>Wassergräben</b>		
4.1	64073	von Maffei	von Maffei
4.2	64072	von Maffei	von Maffei
4.3	64071	von Maffei	von Maffei
4.4	64165	Stadt Karlsruhe	Stadt Karlsruhe

	BRD (Bundesstraßenverwaltung)
	Stadt Karlsruhe
	von Maffei

### ERGÄNZENDE DARSTELLUNG ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN VORHANDENE WEGE UND GEWÄSSER

GOLFANLAGE BATZENHOF KARLSRUHE

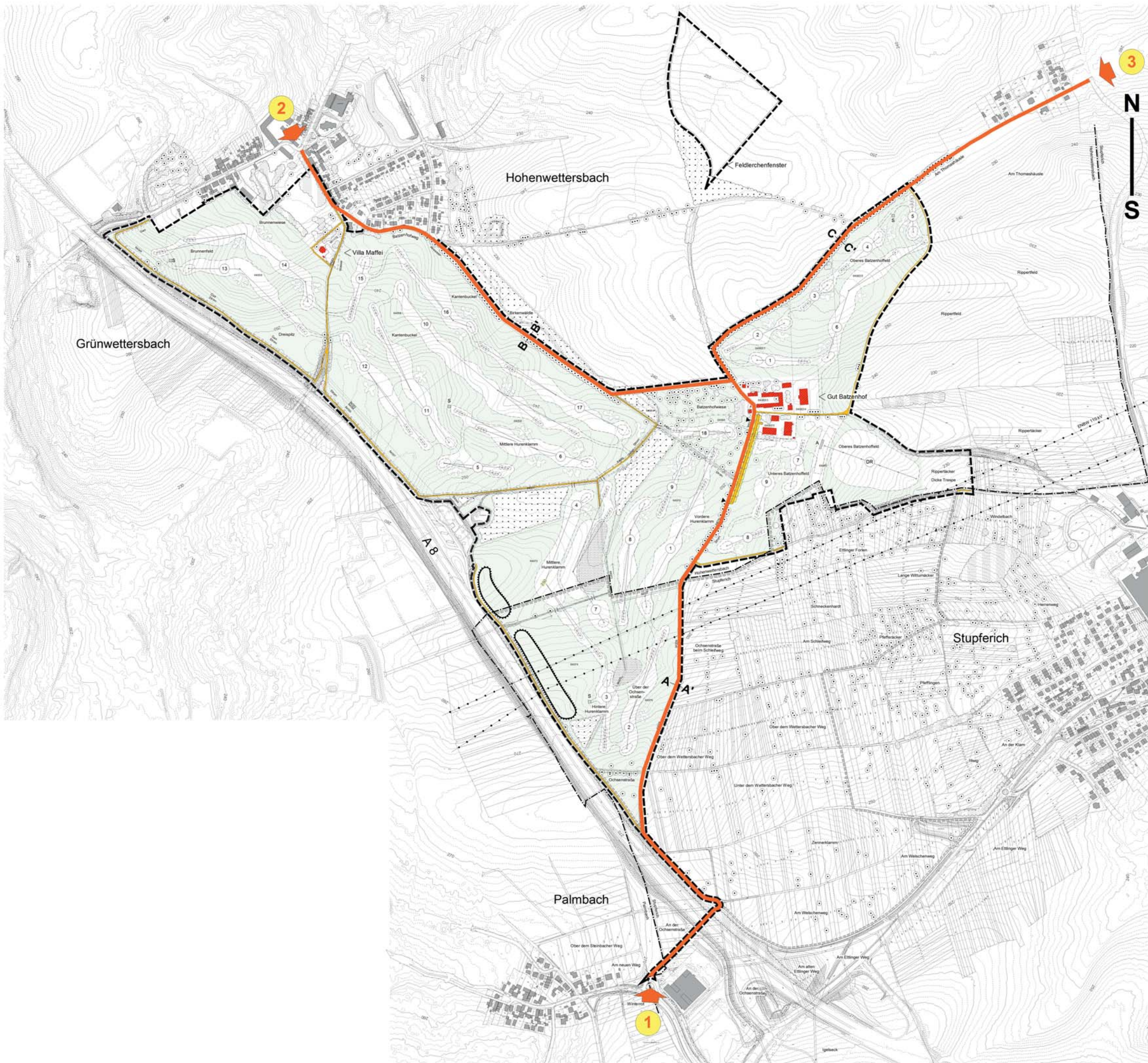
UNTERHALTS- UND VERKEHRSSICHERUNGSPFLICHT M 1 : 5000

VORHABENTRÄGER:	BEARBEITET	W
<b>CARLO BARON VON MAFFEI</b>	GEZEICHNET	W/W
SPITALHOF 1	DATUM	29.11.12
76228 KARLSRUHE-HOHNWETTERSACH	GEÄNDERT	16.12.13
<b>ERBENGEMEINSCHAFT KÖGLER</b>	PLANGR.	84/60
BATZENHOF		
76227 KARLSRUHE-HOHNWETTERSACH		

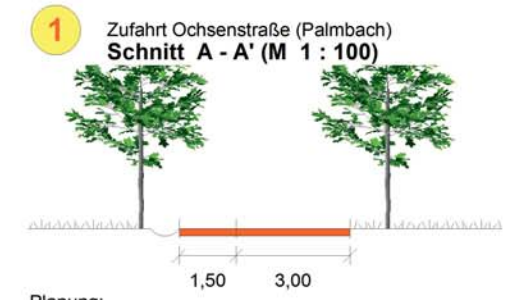
BEARBEITUNG:  
**PLANUNGSBÜRO REINHOLD WEISHAUP**  
 FREIER LANDSCHAFTS-ARCHITEKT  
 ECHTERDINGER STR. 111, 70794 FILDERSTADT  
 TEL. 0711/703085, FAX 0711/7079748



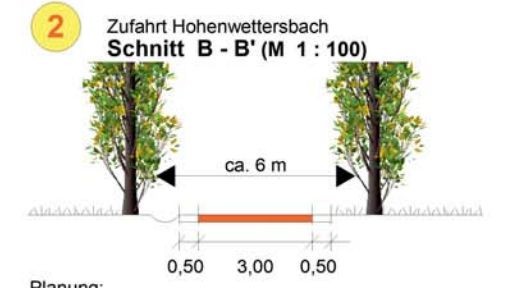




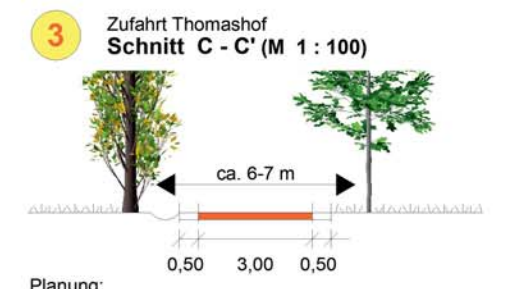
**Legende**



Planung:  
- Einseitiger Fuß- und Radweg  
- Seitliche Entwässerungsmulde  
- Ausweichbuchten im Abstand von 150 m



Planung:  
- Asphaltierung des vorhandenen Weges  
- Schotterrasenbankett  
- Seitliche Entwässerungsmulde  
- Querrinnen  
- Ausweichbuchten im Abstand von 150 m



Planung:  
- Schotterrasenbankett  
- Seitliche Entwässerungsmulde  
- Ausweichbuchten im Abstand von 150-150 m (bestehender Baumabstand ca. 12 m)

**ERGÄNZENDE DARSTELLUNG ZUM  
VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN  
ERSCHLIESSUNG**

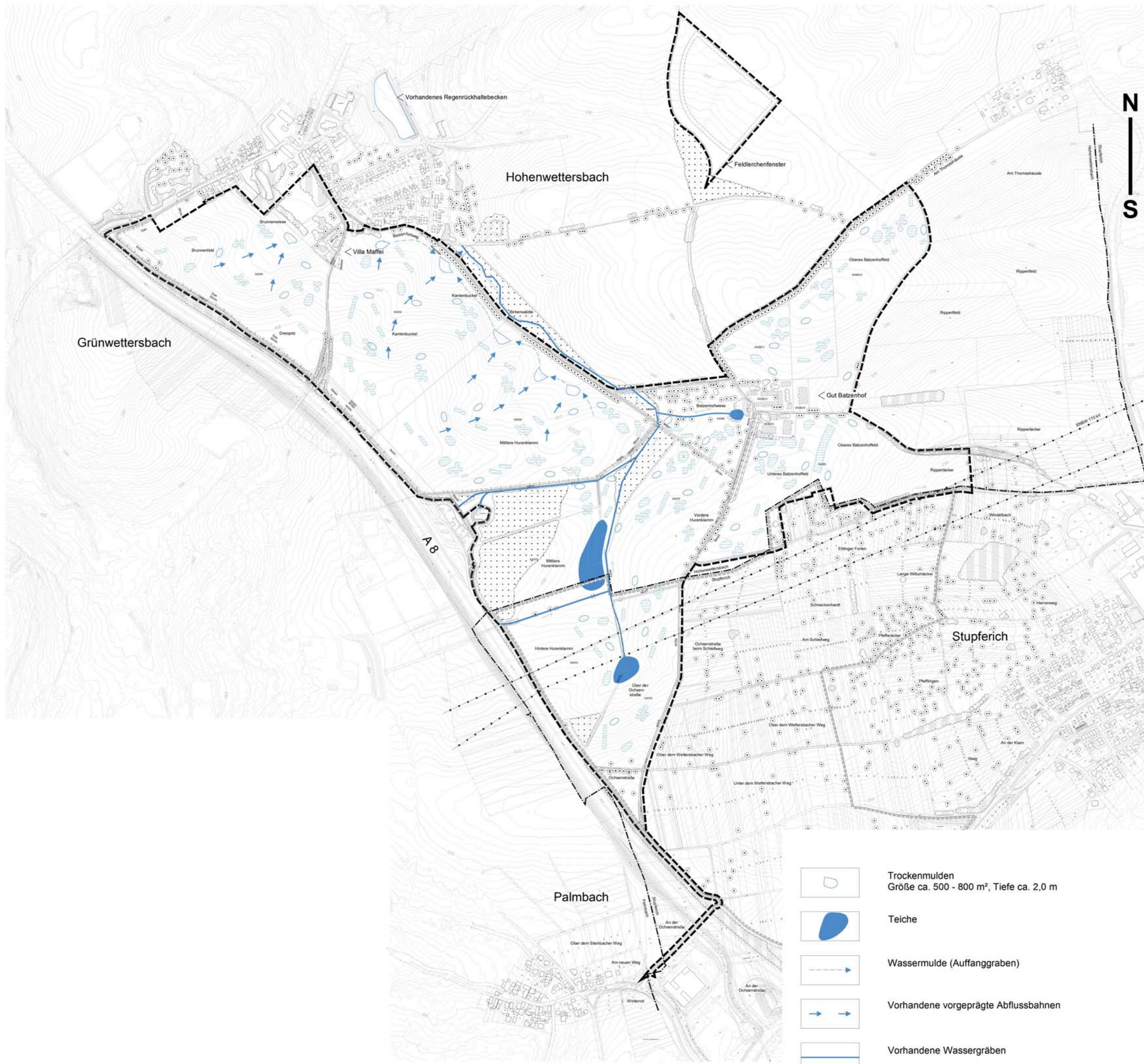
**GOLFANLAGE BATZENHOF KARLSRUHE**

**ZUFAHRTSWEGE M 1 : 5000/100**

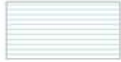

VORHABENTRÄGER:	BEARBEITET	W
CARLO BARON VON MAFFEI	GEZEICHNET	W/W
SPITALHOF 1	DATUM	30.04.08
76228 KARLSRUHE-HOHNWETTERSACH	GEÄNDERT	16.12.13
ERBENGEMEINSCHAFT KÖGLER	PLANGR.	84/60
BATZENHOF		
76227 KARLSRUHE-HOHNWETTERSACH		

BEARBEITUNG:  
**PLANUNGSBÜRO REINHOLD WEISHAUPT**  
FREIER LANDSCHAFTS-ARCHITEKT  
ECHTERDINGER STR. 111, 70794 FILDERSDADT  
TEL. 0711/703085, FAX 0711/7079748

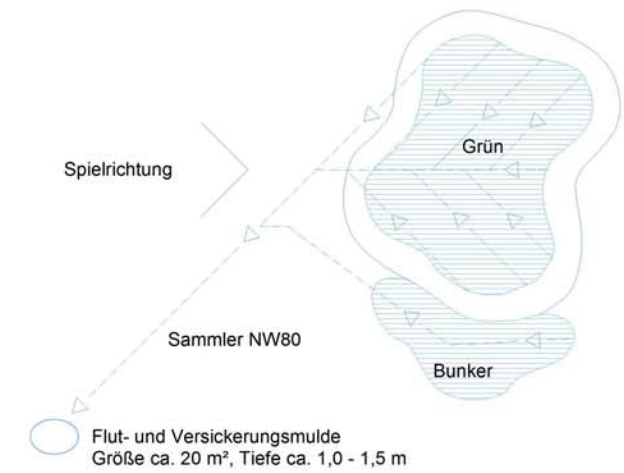
PLAN NR. 69



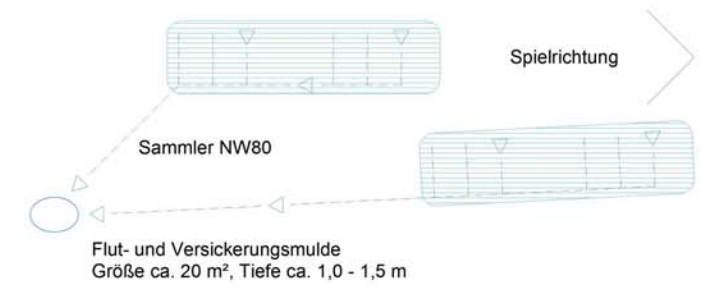
**Legende**

-  Fläche mit Drainage
-  Flut- und Versickerungsmulde

**Regelentwässerung Grüns und Sandbunker**



**Regelentwässerung Abschläge**



-  Grenze Golfanlage






**ERGÄNZENDE DARSTELLUNG ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN ENTWÄSSERUNG**

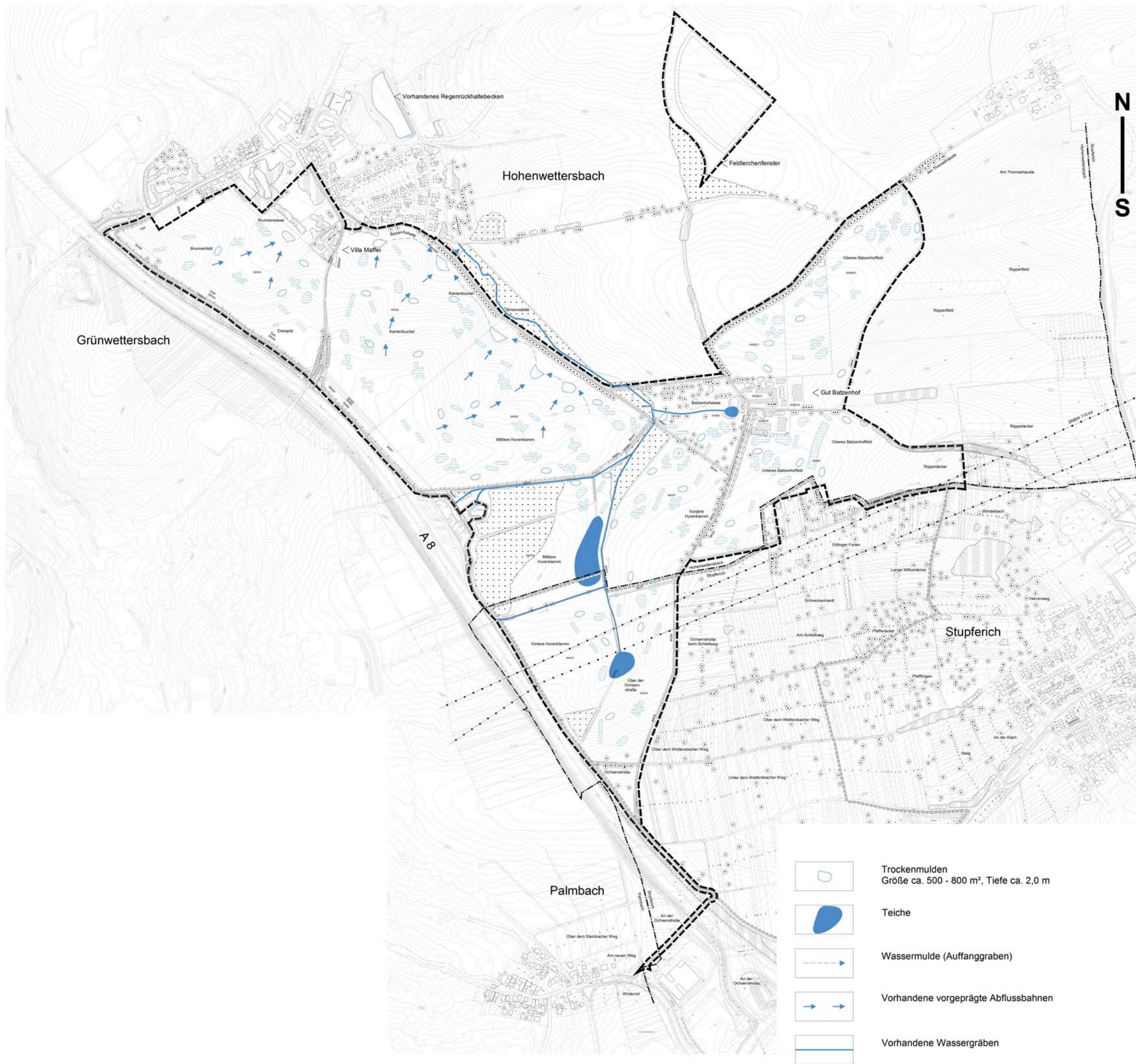
GOLFANLAGE BATZENHOF KARLSRUHE

ENTWÄSSERUNG M 1 : 5000

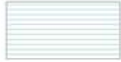

VORHABENTRÄGER:	BEARBEITET	W
<b>CARLO BARON VON MAFFEI</b>	GEZEICHNET	W/W
SPITALHOF 1	DATUM	16.12.13
76228 KARLSRUHE-HOHNWETTERSACH	GEÄNDERT	.
<b>ERBENGEMEINSCHAFT KÖGLER</b>	PLANGR.	84/60
BATZENHOF		
76227 KARLSRUHE-HOHNWETTERSACH		

BEARBEITUNG:		
<b>PLANUNGSBÜRO REINHOLD WEISHAUP</b>		
FREIER LANDSCHAFTS-ARCHITEKT		
ECHTERDINGER STR. 111, 70794 FILDERSTADT		
TEL. 0711/703085, FAX 0711/7079748	PLAN NR.	97

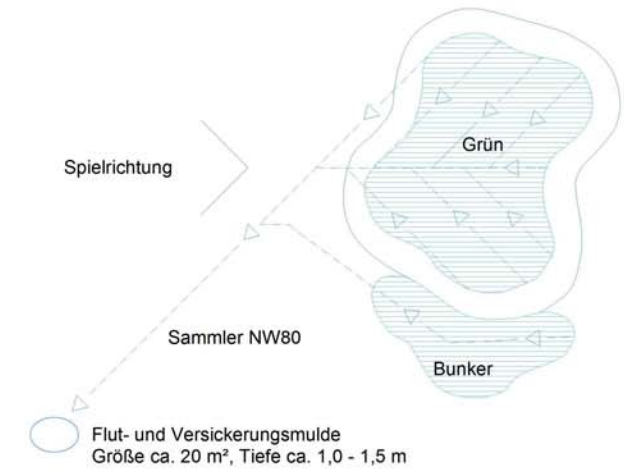
-  Trockenmulden  
Größe ca. 500 - 800 m², Tiefe ca. 2,0 m
-  Teiche
-  Wassermulde (Auffanggraben)
-  Vorhandene vorgeprägte Abflussbahnen
-  Vorhandene Wassergräben



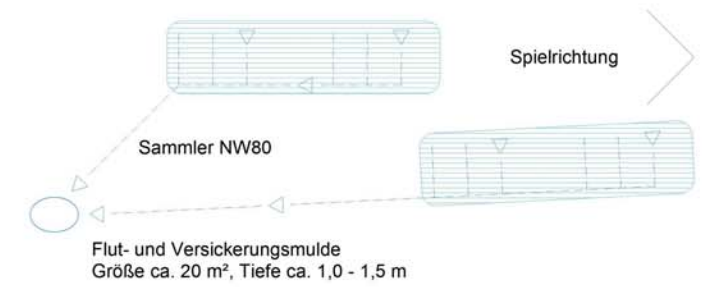
**Legende**

-  Fläche mit Drainage
-  Flut- und Versickerungsmulde

**Regelentwässerung Grüns und Sandbunker**



**Regelentwässerung Abschläge**



-  Grenze Golfanlage






**ERGÄNZENDE DARSTELLUNG ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN ENTWÄSSERUNG**

GOLFANLAGE BATZENHOF KARLSRUHE

ENTWÄSSERUNG M 1 : 5000

VORHABENTRÄGER:	BEARBEITET	W
CARLO BARON VON MAFFEI	GEZEICHNET	W/W
SPITALHOF 1	DATUM	16.12.13
76228 KARLSRUHE-HOHNWETTERSACH	GEÄNDERT	.
ERBENGEMEINSCHAFT KÖGLER	PLANGR.	84/60
BATZENHOF		
76227 KARLSRUHE-HOHNWETTERSACH		

BEARBEITUNG:		
PLANUNGSBÜRO REINHOLD WEISHAUPT		
FREIER LANDSCHAFTS-ARCHITEKT		
ECHTERDINGER STR. 111, 70794 FILDERSTADT		
TEL. 0711/703085, FAX 0711/7079748	PLAN NR.	97

-  Trockenmulden Größe ca. 500 - 800 m², Tiefe ca. 2,0 m
-  Teiche
-  Wassermulde (Auffanggraben)
-  Vorhandene vorgeprägte Abflussbahnen
-  Vorhandene Wassergräben

# Anlage 11



## Legende

- Brunnen
- Pumpanlage
- Pumpleitung
- Wassergräben
- Speicherteiche 1-3
- Dachflächen
- Dachflächenwassersammelleitung

ERGÄNZENDE DARSTELLUNG ZUM  
VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN  
DACHFLÄCHENWASSER

GOLFANLAGE BATZENHOF KARLSRUHE

DACHFLÄCHENWASSERABLEITUNG M 1 : 5000

VORHABENTRÄGER:	BEARBEITET	W
CARLO BARON VON MAFFEI	GEZEICHNET	W/W
SPITALHOF 1	DATUM	16.12.13
76228 KARLSRUHE-HOHNWETTERSACH	GEÄNDERT	.
ERBENGEMEINSCHAFT KÖGLER	PLANGR.	84/60
BATZENHOF		
76227 KARLSRUHE-HOHNWETTERSACH		

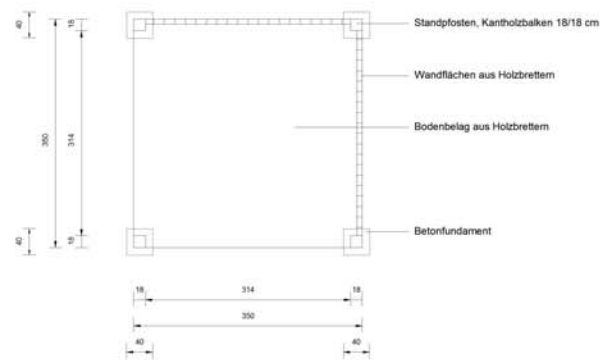
BEARBEITUNG:  
**PLANUNGSBÜRO REINHOLD WEISHAUP**  
FREIER LANDSCHAFTS-ARCHITEKT  
ECHTERDINGER STR. 111, 70794 FILDERSTADT  
TEL. 0711/703085, FAX 0711/7079748

# Detail Schutzhütte

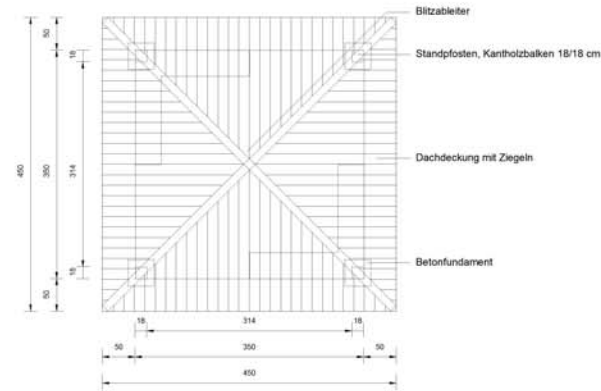
# Anlage 12

## Grundriss

GR 12,25 m²

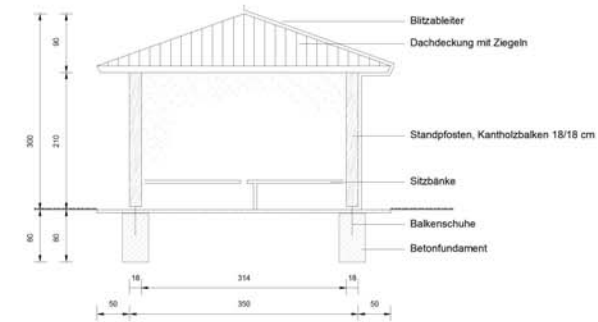


## Draufsicht



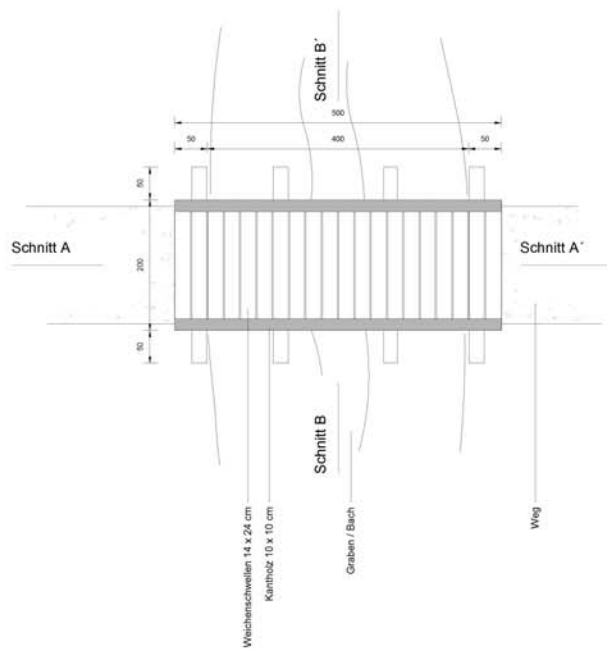
## Ansicht

TH 2,10 m über Gelände  
SD 25°

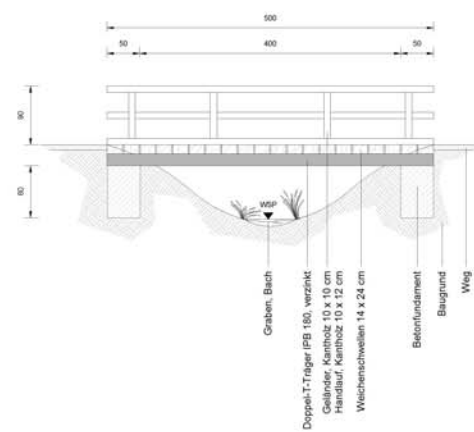


# Detail Brücke

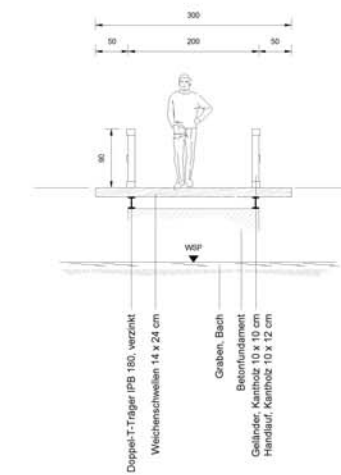
## Grundriss



## Schnitt A - A'



## Schnitt B - B'



GOLFANLAGE BATZENHOF KARLSRUHE

DETAIL SCHUTZHÜTTEN U. BRÜCKEN M 1 : 50

BAUHERR:	BEARBEITET	W
CARLO BARON VON MAFFEI	GEZEICHNET	W/W
SPITALHOF 1, 76228 KARLSRUHE	DATUM	05.03.10
KÖGLER GBR	GEÄNDERT	16.12.13
BATZENHOF, 76227 KARLSRUHE	PLANGR.	98/60

PLANVERFASSER:  
**REINHOLD WEISHAUPT**  
 FREIER LANDSCHAFTS-ARCHITEKT  
 ECHTERDINGER STR. 111, 70794 FILDERSTADT  
 TEL. 0711/703085, FAX 0711/7079748

PLAN NR. 93