

---

Gemeinde Niedereschach - Kappel  
Bebauungsplan - „Unter dem Herrschaftswald –  
Erweiterung (MI)“

---

## **UMWELTBERICHT**

zur Begründung des Bauleitplans nach § 2a BauGB

### **k3 - LandschaftsArchitektur**

Martin B. Kuberczyk  
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt

Luisenstraße 4  
78048 Villingen-Schwenningen  
Fon: 07721/404955  
Fax: 07721/404954  
e-mail: buero@k3-landschaftsarchitektur.de

Villingen-Schwenningen, 28.07.2014

<b>I. EINLEITUNG</b> .....	<b>3</b>
1. KURZDARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN ZIELE UND INHALTE DES BAULEITPLANS .....	3
2. ÜBERBLICK ÜBER DIE DER UMWELTPRÜFUNG ZUGRUNDE GELEGTEN FACHGESETZE UND FACHPLÄNE.....	3
<b>II. AUSWIRKUNGEN AUF GEBIETE VON GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG</b> .....	<b>4</b>
<b>III. AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT „NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFT“</b> .....	<b>6</b>
1. EINSCHLÄGIGE FACHGESETZLICHE UND FACHPLANERISCHE ZIELE .....	6
2. BESTANDSAUFNAHME.....	7
BESTANDSBEWERTUNG DER BIOTYPEN .....	8
3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	9
4. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DER DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	10
5. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN .....	13
<b>IV. AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT „MENSCH UND SEINE GESUNDHEIT“</b> .....	<b>17</b>
1. EINSCHLÄGIGE FACHGESETZLICHE UND FACHPLANERISCHE ZIELE .....	17
2. BESTANDSAUFNAHME.....	17
3. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	17
4. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DER DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	18
5. GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, ZUR VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN .....	18
<b>V. AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT „KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER“</b> .....	<b>18</b>
<b>VI. GESAMTBEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN</b> .....	<b>19</b>
<b>VII. IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN</b> .....	<b>20</b>
<b>VIII. GESAMTBILANZIERUNG UND ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>20</b>
<b>IX. WEITERE ANGABEN ZUR UMWELTPRÜFUNG</b> .....	<b>21</b>
1. WICHTIGSTE MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN .....	21
2. BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG .....	21
<b>X. ANHANG</b> .....	<b>22</b>

1. PFLANZLISTEN
2. EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNGEN

## I. Einleitung

### 1. Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans

Der Teilort Kappel der Gemeinde Niedereschach liegt im mittleren Eschachtal, am Ostrand des Schwarzwaldes in einer Höhenlage von etwa 620-720 m über NN. Im Norden wird Kappel vom Mailänderwald begrenzt, im Süden von den Waldgebieten Eichert, Weiherwald und Reuewald. Die Geologie und die Böden sind von Pararendzinen, Pelosolen, Braunerden und Braunen Auenböden auf dem Oberen Buntsandstein geprägt.

Auf einem privaten Grundstück plant ein Investor die Umnutzung des bisherigen Gebäudes als Gaststätte und Geschäftshaus und den Neubau einer Gaststätte, wodurch eine Erweiterung des Bebauungsplanes „Unter dem Herrschaftswald“ erfolgen muss. Die Nutzung sieht Mischgebiete vor. Geplant sind außerdem Stellplatzflächen an der Eschachstraße und am Mühlenweg.

Das Grundstück wird durch das Oberflächengewässer Eschach (FFH-Gebiet) mit teilweise steilen Böschungen, aber auch naturnahen Auenbereichen in einen nördlichen und einen südlichen Bereich geteilt. Im Norden wird das Grundstück begrenzt durch den Mühlenweg, im Süden verläuft die Landesstraße L 178 (Eschachstraße). Im Osten grenzt das Flurstück Nr. 880 mit Flächen der Grünlandnutzung an. Ebenso im Westen.

Grobe Übersicht des Flächenbedarfs (Planungswerte nach aktuellem Stand)

	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>
Grundstück	5.345 m <sup>2</sup>	5.345 m <sup>2</sup>
Oberirdische Gebäude	517 m <sup>2</sup>	830 m <sup>2</sup>
Befestigte Flächen	690 m <sup>2</sup>	1.590 m <sup>2</sup>
Uferzone/ Eschach	1.723 m <sup>2</sup>	1.755 m <sup>2</sup>
Grün, Gartenflächen / Ackerfläche	2.415 m <sup>2</sup>	1.170 m <sup>2</sup>

### 2. Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

- Baugesetzbuch
- Bundesnaturschutzgesetz
- Bundesbodenschutzgesetz
- Bundesimmissionsschutzgesetz und TA-Lärm
- Wasserhaushaltsgesetz
- Landschaftsplan Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen 1993
- Bebauungsplan "Unter dem Herrschaftswald – Erweiterung (MI)"

Jeweils in aktuell gültiger Fassung.

## II. Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

### 1. Naturpark Südschwarzwald

Niedereschach mit seinem Ortsteil Kappel liegt im Naturpark Südschwarzwald, welcher ca. 370.000 ha umfasst. Naturparke (§27 BNatSchG und §30 NatSchG) sind Gebiete mit besonderer Erholungseignung und beinhalten Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete. Naturparke dienen zum Erhalt der Natur sowie zur Erholung der darin lebenden Menschen. Ziel des Naturparks ist es, die Bedürfnisse des erholungssuchenden Menschen mit den Bedürfnissen der Natur aufeinander abzustimmen.

### 2. EG-Vogelschutzgebiet

Der Teilort Kappel ist umgeben von dem Vogelschutzgebiet „Baar“ mit einer Gesamtfläche von 37.700 ha. Ziel der Vogelschutzgebiete ist die Erhaltung aller wildlebenden Vogelarten sowie die Sicherung ihrer natürlichen Lebensräume.

### 3. FFH-Gebiet

Das Eschachtal ist mit einer Fläche von 1.097,6 ha ein ausgewiesenes FFH-Gebiet (Flora-Fauna-Habitat). Die Eschach mit ihren Seitenbächen ist ein sehr sauerstoffreiches und klares Gewässer. Der Gewässerabschnitt in Kappel als Teilort von Niedereschach liegt in diesem FFH-Gebiet.

### 4. §32 NatSchG besonders geschützte Biotope

Die Eschach fällt mit ihren naturnahen Auwäldern und als naturnahes/ natürlich fließendes Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der naturnahen/ natürlichen Vegetation unter die nach §32 NatSchG Besonders geschützten Biotope. Das Gebiet ist mit einer Fläche von 1,4 ha ein Biotop von lokaler Bedeutung und guter Ausprägung.

Im Erweiterungsgebiet „Unter dem Herrschaftswald“ kommen laut Kartierung der LUBW 1999/2002 (größeres Gebiet) einige Tier- und Pflanzenarten vor, welche zu der Sippe der Vorwarnliste gehören. Darunter der Grasfrosch, Großer Schillerfalter und Rotklee-Bläuling. Gefährdete und stark gefährdete Vogelarten sind der Eisvogel, Weidenmeise und Kleinspecht.

## 5. NATURA 2000 - Verträglichkeitsvorprüfung

Durch die Erweiterung des Baugebietes werden, wie zuvor beschrieben, das FFH-Gebiet „Eschachtal“, das §32-Biotop und das EG-Vogelschutzgebiet „Baar“ angeschnitten. Durch die Einhaltung des vorgeschriebenen Gewässerrandstreifens von hier 5 m und durch die weitgehende Erhaltung der Ufervegetation werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet. Melderelevante Vogelarten kommen im Baugebiet nicht vor (s. hierzu auch 6. Artenschutzrechtliche Vorprüfung).

## 6. Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Bei der artenschutzrechtlichen Vorprüfung wurden folgende Tier- und Vogelarten untersucht: Eisvogel, Wasseramsel, Fledermaus, Kleinspecht, Weidenmeise.

Eisvogel:

Die Uferbereiche der Eschach innerhalb des Baugebietes sind für Brut- und Nistplätze nicht geeignet, da hier keine steilen und feststehenden Böschungen ausgebildet sind.

Wasseramsel:

Bei Begehung und Betrachtung der Fußgängerbrücke über der Eschach wurde kein Brut- und Nistplatz der Wasseramsel festgestellt.

Fledermaus:

Die Vorprüfung auf Fledermausvorkommen in den alten Gebäuden ergab keine Hinweise, dass sich hier Fledermäuse angesiedelt haben. Es wurden weder Kotspuren noch Nahrungsreste in den Gebäuden gefunden. Nicht ausgeschlossen werden kann die Ansiedlung von Fledermäusen in den Spalten der Außenwände. Der Abriss bzw. die Sanierung der Gebäude sollte daher erst ab August bis spätestens April erfolgen.

Kleinspecht:

Kleinspechte bevorzugen ihre Bruthabitate in Weiden-, Erlen- und Eschenbäumen. Nur sehr selten nisten Kleinspechte auch in Nadelgehölzen. Im Geltungsbereich kommen Nistplätze für den Kleinspecht in wenigen Gehölzen in Frage. Durch die Neupflanzung von 19 Gehölzen werden hier neue potentielle Habitate für den Kleinspecht geschaffen.

Weidenmeise:

Im Geltungsbereich kommen Nistplätze für die Weidenmeise in wenigen Gehölzen in Frage. Durch die Neupflanzung von 19 Gehölzen werden hier neue potentielle Habitate geschaffen.

### III. Auswirkungen auf das Schutzgut „Naturhaushalt und Landschaft“

#### 1. *Einschlägige fachgesetzliche und fachplanerische Ziele*

Nach BNatSchG §2 Abs.1 Nr.9 ist die Artenvielfalt zu schützen, Biotope und Lebensbedingungen zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen, vorhandene Naturbestände, wie Wald, Wegraine, Saumbiotope, Bachläufe, Weiher, sonstige bedeutsame ökologische Kleinstrukturen auch in besiedeltem Bereich zu erhalten und zu entwickeln.

Böden sind gemäß §2 Abs.1 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Für nicht land- oder forstwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Böden, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, ist eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu ermöglichen.

Nach §1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge vor nachteiligen Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Das Grundwasser ist nach §33a Abs. 1 WHG so zu bewirtschaften, dass eine nachteilige Veränderung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird.

Nach dem NatSchG sind „alle öffentlichen Planungsträger dazu angehalten, wasserwirtschaftliche Planungen oder Maßnahmen, mit denen Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden sind, auf die Erhaltung des biologischen Gleichgewichts der Gewässer und auf eine naturgemäße Ufergestaltung hinzuwirken. Die Lebensmöglichkeiten für eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt sind zu verbessern und geeignete Bereiche für die Erholung zu erschließen.“

Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Ihre charakteristischen Strukturen und Elemente sind zu erhalten oder zu entwickeln. BNatSchG §2 Abs.1 Nr. 13.

Nach §1 Abs. 5 Satz 2 BauGB ist die Nachverdichtung und Innenentwicklung dem zusätzlichen Flächenverbrauch vorzuziehen.

## 2. Bestandsaufnahme

- detaillierte Flächenbilanz:

	<b>Bestand</b>	<b>Planung</b>
Fläche Bebauungsplan	ca. 5.345 m <sup>2</sup>	ca. 5.345 m <sup>2</sup>
12.10 Naturnaher Bachabschnitt	1.723 m <sup>2</sup>	1.755 m <sup>2</sup>
33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	1.080 m <sup>2</sup>	-
33.80 Zierrasen	-	466 m <sup>2</sup>
45.10-45.30a Baumreihen/ Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	2 Stück	11 Stück
45.40a Streuobst auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen	15 Stück	9 Stück
60.10 Von Bauwerken bestandene Flächen	517 m <sup>2</sup>	830 m <sup>2</sup>
60.21 Völlig versiegelter Platz	690 m <sup>2</sup>	830 m <sup>2</sup>
60.22 Gepflasterter Platz	-	760 m <sup>2</sup>
60.60 Garten	1.335 m <sup>2</sup>	704 m <sup>2</sup>
Bäume (Obstbäume, Hochst.)	17 Stück	20 Stück

- Geländezustand bei Begehung im April 2012:

Die zu bewertende Fläche kann in ihrer Betrachtung in drei Teilbereiche unterteilt werden:

- a. Der nördliche Bereich, zwischen Mühlenweg und Eschach, ist geprägt durch eine Mäh- /Fettwiese, die Uferzone der Eschach (FFH-Gebiet) sowie eine Gehölzreihe am Mühlenweg. Diese Gehölzreihe besteht aus einem alten Apfelbaum, 14 jungen Eschen mit unterschiedlichen Stammdurchmessern und zwei mehrstämmigen Haselnuss-Sträuchern (Groß-Strauch).

- b. Der in der Mitte liegende Bereich wird durch das Oberflächengewässer Eschach (FFH-Gebiet) geprägt. Der naturnahe Bachlauf mit seinen Ufern, Böschungszonen und Gewässerrandstreifen bildet in diesem Abschnitt ein hochwertiges Biotop. Das Gewässer wird von einer auffälligen Holzbrücke überspannt.

Der nördliche Gewässerrandstreifen wird durch einen in Reihe gepflanzten und standortfremden alten Bestand aus Fichten und Douglasien gesäumt. Diese gehören jedoch nicht zur natürlichen Ufer- und Auenvegetation eines Fließgewässers und sind gezielt als Sichtschutz und Abgrenzung gepflanzt worden. Der südliche Gewässerrandstreifen dagegen ist sehr viel naturnaher, wobei auch hier standortfremde Gehölze, wie z.B. Holunder und Fichten, zu verzeichnen sind und eine Veränderung des Geländes durch Aufschüttungen vorgenommen wurde.

- c. Der südliche Bereich, zwischen Eschach und der Landesstraße L 178, ist geprägt durch die aktuell private und frühere gewerbliche Nutzung der ehemaligen Grundstückseigentümer. Eine alte Zimmerei, ein Wohnhaus sowie die dazugehörigen Gartenflächen und befestigten Flächen (z.B. asphaltierter Parkplatz) bestimmen diesen zu großen Teilen versiegelten Bereich. Eine freistehende alte Linde (Stammumfang ca. 2,50 m – Naturdenkmal) steht vor dem Gebäudekomplex. Die Vegetation an der Böschungskrone ist durch einzelne Fichten und Tannen sowie wenige Ziergehölze nur gering verfremdet.

### ***Bestandsbewertung der Biotoptypen***

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt gemäß den Vorgaben der LUBW (Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010) zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (siehe Bilanzierungstabellen im Anhang).

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

Die Flächenbilanz des Bestands wird sich durch die unregelmäßige, extensive Bewirtschaftung der Mähwiese nicht verändern. Die Gehölze am Mühlenweg werden zu einer Art Baumallee, wobei auf Grund von zu dichten Standorten einige Gehölze sehr schwach wachsen bzw. auch ausfallen oder entfernt werden müssen.

Die Eschach mit ihren Ufer- und Gewässerschutzzonen wird sich als Biotop weiterentwickeln und an Schutzstatus zunehmen. Die Nadelgehölze im nördlichen Gewässerrandstreifen stellen eine Beeinträchtigung (Beschattung, Wurzeldruck, Wasserqualität) dar. Standortgerechte Gehölze und die krautige Saumvegetation können hier schwer keimen und wachsen.

Die Gebäude im südlichen Bereich des Grundstückes werden weiter in Ihrem jetzigen Zustand bestehen bleiben. Die Gartenflächen bleiben intensiv genutzt. Defizite für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

#### 4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung werden die in folgender Tabelle genannten Schutzgüter während der Bauphase und in der späteren Nutzung unterschiedlich beeinflusst:

Schutzgut	Einwirkung
Tiere	<p>Vorkommen gefährdeter Tierarten sind durch die LUBW im Jahr 2002 kartiert worden (siehe auch „II. Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“).</p> <p>Dabei ergeben sich als Arten auf der Vorwarnliste der Grasfrosch, der Große Schillerfalter und der Rotklee-Bläuling. Gefährdete Arten sind die Blauflügel-Prachtlibelle, die Weidenmeise und der Kleinspecht. Zu den stark gefährdeten Vogelarten gehört der Eisvogel, welcher wohl nur in Randgebieten außerhalb des Baugebietes vorkommt.</p> <p>Während der Bauphasen darf es keine Beeinträchtigung im Bereich der Eschach geben. Es ist zu gewährleisten, dass der Gewässerschutzstreifen von mind. 5 m ab Böschungsoberkante eingehalten wird.</p> <p>Tierarten mit Lebensbereich in der Mähwiese werden durch die Umformung des Gebietes stark gestresst und evtl. auch dezimiert. Brut- und Nistplätze in den zu fällenden Gehölzen sind nach einer Begehung auszuschließen. Allerdings werden in den zu sichernden Gehölzen lebende Tiere durch die Baumaßnahmen gestresst werden.</p> <p>Während der Bauphase werden sich die Tiere in die angrenzenden Grünbestände der Nachbargrundstücke zurückziehen und dort sich auch regenerieren.</p> <p>Ausgleich und Verbesserung ist durch die geplanten Ausgleichsflächen mit Pflanzgebot für Gehölzpflanzungen zu erbringen, in denen sich neue Lebensräume für Tiere entwickeln können.</p>
Pflanzen	<p>Die Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen sind als mittel bis hoch einzustufen. Am Mühlenweg entfallen auf Grund der geplanten Stellplätze 17 Gehölze. Die Gehölze im Gartenbereich werden zu Gunsten der neuen Bebauung gerodet.</p> <p>Als Ausgleich und Aufwertung des FFH-Gebietes werden im kompletten Abschnitt auf dem Gewässerrandstreifen der Eschach die Nadelgehölze gefällt. Der Gewässerschutzstreifen soll durch standortgerechte, naturnahe Gehölze ergänzt und aufgewertet werden. Zudem wird ein Ausgleich durch die Anpflanzung von standortspezifischen Gehölzen erzielt.</p>

Boden	<p>Im nördlichen Teil des Planungsgebietes gibt es bis dato keine starken Bodenbeeinträchtigungen. Im südlichen Teil - im Bereich der Bebauung – ist der Boden durch den Bau der Gebäude und die Versiegelungen von Flächen sowie die Veränderung der Geländegestalt bereits stark überformt und beeinträchtigt. Zudem wurden im Zuge der Straßenbauarbeiten Erdauffüllungen ausgeführt. Es wird vermutet, dass die Auffüllungen mit Altlasten kontaminiert sind.</p> <p>Erdarbeiten in diesem Bereich dürfen nur mit fachgutachterlicher Begleitung durchgeführt werden.</p> <p>Die Planung sieht vor, insgesamt ca. 2.453 m<sup>2</sup> dauerhaft zu versiegeln. Zudem wird die natürliche Bodenstruktur durch Baugruben und Arbeitsräume - insbesondere im bislang unbebauten, nördlichen Bereich - stark überformt und beeinträchtigt.</p> <p>An der Landesstraße wird ein bestehendes Gebäude durch Umnutzung und Anbau umstrukturiert. Es entsteht ein gewerblich genutztes Gebäude mit Gartenwirtschaft und Terrassenbereich zur Eschach hin sowie ein Wohngebäude. 10 Stellplätze an diesem Gebäudekomplex sowie 24 Stellplätze am Mühlenweg sorgen für die notwendige Infrastruktur.</p> <p>Auf Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe kann deshalb nicht verzichtet werden.          Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sind entsprechend vorzunehmen.</p>
Wasser	<p>Die Grundwasserneubildung wird durch versiegelte und überbaute Flächen beeinträchtigt.</p> <p>Der Teilort Kappel liegt auf der Schicht des Oberen Buntsandsteins. Diese Schicht ist bei der LUBW als Grundwasserleiter bzw. als Grundwassergeringleiter eingetragen. Somit liegt das Gebiet auf einer für das Grundwasser bedeutenden landschaftlichen Fläche.</p> <p>Sauberes Oberflächenwasser ist der Eschach zuzuführen. Verunreinigtes Niederschlagswasser wird der Kanalisation zugeführt. Durch die intensive Dachbegrünung wird ein Teil des Niederschlagswassers zurückgehalten und durch Verdunstung in den natürlichen Kreislauf zurück gebracht.</p> <p>Eine Speicherung in Zisternen zur Regenwassernutzung wird empfohlen. Andere Einwirkungen auf das Grundwasser wurden nicht untersucht.</p>
Luft	<p>Entfallene Bäume, die der Luftreinhaltung dienen, werden durch Neupflanzungen ersetzt. Heiz- und Verbrennungsanlagen sind gemäß neuester Immissionsschutzverordnung auszuführen. Weitere Beeinträchtigungen durch die kleineren Mischgebietsflächen sind nicht zu erwarten.</p>

Klima	<p>Das geplante Mischgebiet liegt laut Landschaftsplan am Rande einer breiten und wirksamen Talleitbahn für Kalt- und Frischlufttransport in Richtung Niedereschach. Kaltluftentstehungsgebiete und Frischluftschneisen werden aber durch die Maßnahme nur unwesentlich beeinträchtigt.</p> <p>Im Sinne des allgemeinen Klimaschutzes sind Solaranlagen auf den Dachflächen wünschenswert, Wärmeschutz- und Energiesparmaßnahmen sind nach gültiger EnEV durchzuführen.</p>
Landschaftsbild	<p>Das Landschaftsbild wird durch die Vorbelastung im südlichen Bereich nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt.</p>
Biologische Vielfalt	<p>Durch die bisherige intensive Nutzung der Flächen als privates Grün und als Mähwiese, wird die biologische Vielfalt nicht beeinträchtigt.</p>
Wechselwirkungen	<p>Durch den starken Eingriff während der Bauphase werden vor allem die Wechselwirkungen zwischen Tieren und Pflanzen negativ beeinflusst.</p> <p>Diese werden sich in der späteren Entwicklung aber wieder einpendeln. Bleibende Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.</p>

## **5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen**

Aus den im Folgenden dargestellten grünordnerischen Maßnahmen werden die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, bzw. Grünordnungsplanes entwickelt. Bei Durchführung der einzelnen Maßnahmen sind die allgemein gültigen DIN-Vorschriften, vor allem DIN 18 915, 18 916 und 18 300 zu beachten. Alle nicht versiegelten Flächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Die Artenwahl bei Pflanzgeboten orientiert sich an der potentiell natürlichen Vegetation. In der Pflanzliste im Anhang sind Arten beispielhaft aufgeführt.

### a) Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen:

- Der gesamte Wasser- und Uferbereich der Eschach ist während des Baubetriebes zu sichern und vor Beschädigungen zu schützen und nach Ende der Baumaßnahmen eine Erhaltungspflege auszuführen.
- Erhaltung des Gehölzbestands, soweit möglich.  
Die bestehende Linde direkt am Gebäudekomplex ist unbedingt zu erhalten (Naturdenkmal).

Insbesondere zu beachten:

- Der allgemeine Schutz von Bäumen, Gebüsch, etc. (gemäß § 43 NatSchG von Baden-Württemberg, Artikel 2, Absatz 1): vom 01.03. bis 30.09. des Jahres ist zu beachten, Ausführungszeitraum ab Ende September bis Anfang März, zur Schonung u.a. von Brutaktivitäten, Nestbau etc.
- Rodungen von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode nach §43 NatSchG
- Gehölze werden durch Baumschutzmaßnahmen gemäß der Landschaftsbau- Norm DIN 18 920 vor mechanischen Beschädigungen sowohl am Stamm als auch im Wurzelbereich geschützt.
- Flächen werden durch Flächenschutz von der Befahrung durch Baufahrzeuge sowie von der Lagerung von Baumaterialien freigehalten. Es wird ein geeigneter Schutz nach DIN 18 920 durch Abgrenzung oder Einzäunung vorgesehen.
- Die detailliert zu schützenden Bäume und Flächen sind vor Bauausführung durch Kennzeichnung und wirksame Abtrennung festzulegen.
- Bodenverunreinigungen durch den Baubetrieb, durch Betriebsstoffe von Baumaschinen, Bauschutt und Abfällen sind zu vermeiden. Grundsätzlich ist mit dem Boden sorgsam und schonend umzugehen. Auf die einschlägige Fachliteratur wird verwiesen.

- Vorhandener Oberboden ist zu sichern und während der Baumaßnahme fachgerecht auf Mieten zu lagern. Die Mieten sind vor Verunreinigungen zu schützen und mit einer Zwischenbegrünung zu versehen.
- Reduzierung der Flächenversiegelung durch Einbau von durchlässigem Stellplatzbelag.
- Entsorgung, Abfälle siehe IV.5.

b) Maßnahmen zur Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen:

- Die private Grünfläche zwischen Eschach und der Bebauung entlang der Eschachstraße wird als Gartenfläche festgesetzt.
- Die große, zusammenhängende Nadelgehölzreihe und einzelne Nadelgehölze (insgesamt ca. 20 Stück Fichten und Douglasien) im Gewässerrandstreifen der Eschach werden aufgrund ihrer Standortfremde gerodet. Als Ersatz wird im Gewässerrandstreifen eine Initialpflanzung bestehend aus *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erlen) in gleicher Stückzahl und in der Qualität Solitär mit drei bis vier Grundstämmen (3 xv., 250-300) festgesetzt. Außerdem sind größere Stecklinge der bruch- und Fahlweide zur Ufergestaltung und –sicherung zu pflanzen.
- Straßenbegleitend wird die Pflanzung von drei *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn) jeweils in der Qualität StU 16-18 festgesetzt. Die Bäume sind als Hochstamm zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Für diese Pflanzungen sind, besonders auf befestigten Flächen, ausreichend große Baumstandorte auszubilden. Abgängige Exemplare sind zu ersetzen. Leitungen müssen zu Bäumen an festgesetzten Standorten einen Mindestabstand von 2,50 m haben. Zur Landesstraße ist ein Pflanzabstand von mind. 4,50 m einzuhalten. Festgesetzte Baumstandorte können um max. 5,0 m aufgrund der Planung verschoben werden.
- Im Böschungsbereich an den 10 neuen Stellplätzen wird die Pflanzung von sechs *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle) in der Qualität StU 14-16 festgesetzt. Die Bäume sind als Hochstamm zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Für diese Pflanzungen sind, besonders auf befestigten Flächen, ausreichend große Baumstandorte auszubilden. Abgängige Exemplare sind zu ersetzen. Leitungen müssen zu Bäumen an festgesetzten Standorten einen Mindestabstand von 2,50 m haben. Festgesetzte Baumstandorte können um max. 5,0 m aufgrund der Planung verschoben werden.

- Entlang des Mühlenwegs wird ein Acer platanoides in der Qualität 16-18 festgesetzt. Der Baum ist als Hochstamm zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Für die Pflanzung sind, besonders auf befestigten Flächen, ausreichend große Baumstandorte auszubilden. Abgängige Exemplare sind zu ersetzen. Leitungen müssen zu Bäumen an festgesetzten Standorten einen Mindestabstand von 2,50 m haben. Festgesetzte Baumstandorte können um max. 5,0 m aufgrund der Planung verschoben werden.
- Die Grünfläche am Mühlenweg wird in eine Streuobstwiese umgewandelt. Neun Apfelbäume in der Qualität StU 16-18 werden auf der Fläche festgesetzt und sind fachgerecht zu pflanzen und zu pflegen. Die darunter liegende Grünfläche wird als Zierrasen festgelegt. Ausgeführt wird eine Ansaat mit standortgerechter Wiesenmischung und extensiver Pflege.
- Dachbegrünung der Carportanlage als Lärmschutz über Parkflächen mit einem Aufbau von mind. 10 cm Dachgartensubstrat und einer Ansaat aus Wiesen-Kräuter-Sedum-Mischung.
- Für die Außenbeleuchtung, insbesondere im Nahbereich der Eschach, sind insektenfreundliche Leuchtmittel und Gehäuse zu verwenden. Zu einer Abstrahlung der Beleuchtungsmittel auf das Gewässer Eschach darf es zu keiner Zeit kommen. Spezielle Blendrahmen sind zu verwenden.
- Flächen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 15, 20 + 25 BauGB) „FFH-Gebiet“ / „Gewässerrandstreifen“ gemäß Planeintrag und Umweltbericht

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Fläche zum Schutz von Natur und Landschaft „FFH-Gebiet Badische Eschach“ ist von jeder Bebauung freizuhalten. Die vorhandene Bepflanzung, soweit sie als zu erhaltend festgesetzt ist, ist bei Abgang zu ersetzen.

Des Weiteren ist zur Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen der Badischen Eschach, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen, ein Gewässerrandstreifen im zeichnerischen Teil festgesetzt. Im Gewässerrandstreifen sind der Umbruch von Grünland und die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen, wozu auch Auffüllungen gehören, verboten. Bäume und Sträucher sind zu erhalten, soweit die Entfernung nicht für den Ausbau oder die Unterhaltung der Gewässer, zur Pflege des Bestandes oder zur Gefahrenabwehr erforderlich ist. Des Weiteren sind der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie in einem Bereich von fünf Metern der Einsatz und die Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, ausgenommen Wundverschlussmittel zur Baumpflege und Wildbisschutzmittel, verboten. (§ 38 Abs. 4 WHG i. V. m. § 29 Abs. 3 WG)

Alle vorgeschlagenen Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe sind mit der Unteren Naturschutzbehörde (Herr Dannert) abgestimmt.

c) Empfehlungen:

- Sammlung und Nutzung von Oberflächenwasser in Zisternen.
- Installation von Anlagen zur Produktion und Nutzung von erneuerbaren Energien. Klimaschutz §1 Abs.5 Satz 2 BauGB, Wärmeschutz und Energiesparmaßnahmen nach EnEV.
- Schonender Umgang mit dem Boden, unnötige Belastungen vermeiden, unvermeidbare Belastungen minimieren und später wieder beseitigen (vgl. BodSchG. §§ 1,4).  
Z.B.: Seitliche Lagerung und Wiederverwendung von Oberboden
- Fachgerechter Umgang mit Kraft- und Schmierstoffen während der Baumaßnahme.
- Heiz- und Verbrennungsanlagen nach neuester Immissionsschutzverordnung.
- Fachplanung für Freianlagen als qualifizierter Nachweis für die Koordination und Abstimmung aller Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen, Pflanz- und Gestaltungsplanung, Minimierung versiegelter Verkehrsflächen etc.

## **IV. Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit“**

### **1. *Einschlägige fachgesetzliche und fachplanerische Ziele***

- Verbesserung des Immissionsschutzes, Vermeidung von Emissionen, BImSchG §3 Abs. 1
- Vermeidung von Lärm und Verringerung des KFZ-Verkehrs
- Verbesserung der Wohnqualität
- Sachgerechter Umgang mit Abfällen, Abwässern und Altlasten (betrifft auch Schutzgut Boden und Wasser)
- Luftreinhaltung und allgemeiner Klimaschutz (siehe auch Schutzgüter Luft und Klima)

### **2. *Bestandsaufnahme***

Vom Planungsgebiet selbst gehen momentan keine schädlichen Emissionen, Lärm und sonstige Belastungen mehr aus (Betrieb ist stillgelegt).

Durch die unmittelbare Nähe zur freien Landschaft und die Anbindung an bestehende Wander- und Radwegebeziehungen besteht eine wichtige Verknüpfungsfunktion für die Erholung in der Landschaft.

Das Landschaftsbild im Eschachtal wird im Wesentlichen durch die Eschach mit ihren gewässerbegleitenden Gehölzen und den bewaldeten Böschungen geprägt, hier aber durch die bestehende Bebauung beeinträchtigt.

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

Das Schutzgut „Mensch und seine Gesundheit“ bleibt somit unbeeinflusst.

#### **4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei der Durchführung der Planung**

Durch das geplante Baugebiet wird die natürliche Erholungsfunktion nicht beeinflusst. Bei Beibehaltung der Zugänglichkeit der freien Landschaft über den Mühlenweg in Richtung Osten bleibt der Erholungswert erhalten.

Das Verkehrsaufkommen wird sich geringfügig erhöhen. Jedoch mehr im Mühlenweg als auf der Landesstraße L178.

Eine zusätzliche Lärmbelästigung der Umgebung durch die Wohngebietsflächen ist nur in geringem Umfang zu erwarten.

#### **5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen**

- Anfallende Abfälle und Reststoffe, die während der Bauphase anfallen sind einer getrennten Wiederverwertung und / oder Entsorgung zuzuführen.

### **V. Auswirkungen auf das Schutzgut „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“**

Durch das kleine Baugebiet sind keine Kulturgüter oder sonstige Sachgüter betroffen. Dieser Punkt wird nicht weiter untersucht.

## VI. Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Der Eingriff in Natur und Landschaft ist in §8(1) BNatSchG wirkungsbezogen definiert. Eingriffe in Natur und Landschaft sind demnach „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können“.

Benachbarte Grundstücke werden vor allem im Bereich „Mensch und Gesundheit“ durch Lärmentwicklung und Bauarbeiten beeinträchtigt. Die Auswirkungen während der Bauphase sind aber temporär und nach Fertigstellung nicht mehr vorhanden.

Gemäß der Bilanzierung der Biotoptypen nach der Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010 Baden-Württemberg (Bewertung Bestand im Verhältnis zu Planung – siehe Tabelle, Anhang 1) ergibt sich bei der Gesamtbewertung der vorgegebenen Biotoptypen ein rechnerischer Überschuss von etwa **11.885,00** Punkten. Sämtliche vorgeschlagene Ausgleichsmaßnahmen sind dabei in die Bewertung mit eingeflossen.

Der stärkste Eingriff durch die neue Bebauung wird jedoch in das Schutzgut Boden vorgenommen. Hier werden etwa 1.214 m<sup>2</sup> Fläche zusätzlich dauerhaft versiegelt.

Gemäß der Bilanzierung des Eingriffes in das Schutzgut Boden (Bewertung nach Ökokonto-Verordnung – siehe Anhang 2) ergibt sich innerhalb des Baugebietes ein Defizit von **12.966,00** Punkten.

Durch Kompensationsmaßnahmen im Schutzgut Boden, wird ein Restdefizit von **11.716,00** Punkten erreicht.

a

Bei der Verrechnung des Defizites aus dem Schutzgut Boden mit dem Überschuss aus den Biotoptypen resultiert ein Gesamtüberschuss von **169,00** Punkten für den Eingriff in die Flächen des Bebauungsplanes. Ein rechnerischer Ausgleich ist somit auf dem vorgesehenen Grundstück möglich.

Ausgleichs- und Minimierungsmaßnahmen, wie die Pflanzung von Bäumen und die Entwicklung von Ausgleichsflächen in dem Bereich zwischen Gewässerrandstreifen der Eschach und Bebauung benötigen eine gewisse Entwicklungszeit bis die Eingriffe ausgeglichen sind.

Zur Sicherung aller genannten Maßnahmen zur Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen sind diese in die planungsrechtlichen Festsetzungen aufzunehmen, damit sie, wie vorgesehen, angerechnet werden können.

## VII. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Es wurden keine alternativen Planungsmöglichkeiten untersucht.

## VIII. Gesamtbilanzierung und Zusammenfassung

Die Bilanzierung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen ergibt ein Überschuss von **169,00** Punkten für den Eingriff in die Flächen des Bebauungsplanes.

Der Überschuss an Ökopunkten kann in einem sogenannten Ökokonto festgeschrieben werden, womit andere Baumaßnahmen ausgeglichen werden können. Dies ist mit der Gemeinde Niedereschach abzustimmen.

## **IX. Weitere Angaben zur Umweltprüfung**

### **1. Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren**

Die Art und Umfang der Umweltprüfung wurde direkt mit dem Landratsamt SBK gemäß §2 Abs.4 Satz 4 (Scoping-Verfahren) festgelegt und abgestimmt. Es liegen keine Untersuchungen über den Bodenwasserhaushalt (Grundwasser, Fließrichtung, Feuchtegrade, Wasserdurchlässigkeit, Filtervermögen, Gründigkeit) vor.

Untersuchungen über Altlasten auf dem Grundstück wurden bislang nicht durchgeführt. Genaue archäologische Untersuchungen über zu erwartende Relikte lagen nicht vor.

### **2. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung**

Die Gemeinde Niedereschach übernimmt nach §4c BauGB das Monitoring über die erheblichen Umweltauswirkungen, die durch die Durchführung der Planung entstehen. Insbesondere sollen die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen überwacht werden.

Der Umweltbericht soll im weiteren Verlauf der Planung kontrolliert und angepasst werden. Der Nachweis über die erforderlichen Maßnahmen ist durch eine qualifizierte Freianlagenplanung zu erbringen.

## X. Anhang

### 1. Pflanzenauswahl

#### **Gehölzartenliste für Niedereschach-Kappel, Obere Gäue (122)**

(gemäß LfU Karlsruhe, 2002, „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg – Das richtige Grün am richtigen Ort“)

#### **Einzelbäume Straßenbegleitend**

##### - Einzelbäume, 1. Ordnung:

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hain-Buche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus glabra	Berg-Ulme

#### **Einzelbäume Straßenbegleitend und in den Grünflächen**

##### - Kleinbäume, 2. Ordnung:

Acer campestre	Feld-Ahorn
Fraxinus excelsior	Gewöhnliche Esche
Populus tremula	Zitterpappel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Salix alba	Silber-Weide

#### **Einzelbäume in den Grünflächen**

##### - Kleinbäume, 3. Ordnung:

Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

- Sträucher:

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Rhamnus cathartica	Echter Kreuzdorn
Rosa canina	Echte Hundsrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Salix caprea	Sal-Weide
Salix cinerea	Grau-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Salix rubens	Fahl-Weide
Salix triandra	Mandel-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

***Gehölze für geschnittene Hecken:***

Acer campestre	Feld-Ahorn
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster

und andere heimische, standortgerechte Gattungen und Arten

Der Anteil von Nadelgehölzen in den Pflanzflächen soll 10% nicht übersteigen.

***Klettergehölze:***

Clematis vitalba	Gemeine Waldrebe
Hedera helix	Efeu
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein
Polygonum aubertii	Schling-Knöterich

und andere heimische, standortgerechte Gattungen und Arten

Den Klettergehölzen sind zur optimalen Entwicklung, wenn notwendig, die geeigneten Rank- und Kletterhilfen zur Verfügung zu stellen.

## ***Umweltbericht zum***

### ***Bebauungsplan "Unter dem Herrschaftswald - Erweiterung (MI)"***

Gemeinde Niedereschach - Teilort Kappel

#### Anhang 1

Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach Biotoptypen

nach der Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010

**Stand 28.07.2014**

Bearbeitung:

k3 LandschaftsArchitektur  
Martin B. Kuberczyk  
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt

Luisenstraße 4  
78048 Villingen-Schwenningen

Fon 07721 404955  
Fax 07721 404954  
buero@k3-landschaftsarchitektur.de

# Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach § 8a BNatSchG

28.07.2014

Einzelbewertung Bäume	Punkte	Menge	StU	Begründung	Punkte	Punkte	Menge	StU	Begründung	Punkte
<b>Baumbewertung Bestand</b>										
Linde	8	1	250	Naturdenkmal	2000	0	0	250		0
Essigbaum	8	1	18	standortfremd	144	0	0	18		0
Apfel	6	1	170		1020	0	0	170		0
Esche	6	3	40		720	0	0	40		0
Esche	6	5	60		1800	0	0	60		0
Esche	6	6	90		3240	0	0	90		0
<b>Summen Bestand</b>		<b>17</b>			<b>8924</b>		<b>0</b>			<b>0</b>

# Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach § 8a BNatSchG

28.07.2014

Einzelbewertung Bäume	Punkte	Menge	StU	Begründung	Punkte	Punkte	Menge	StU	Begründung	Punkte
<b>Baumbewertung Planung</b>										
Erhaltene Bäume Linde	8	0				<u>8</u>	<u>1</u>	250	Vermeidungs- maßnahme	2000
zu pflanzende Spitz-Ahorn (StU 16-18) (Eschachstraße + Mühlenweg)	8	0		nachzupflanzende Gehölze 1. Ordnung		<u>8</u>	<u>4</u>	80	StU in 25 Jahren	2560
zu pflanzende Schwarz-Erle (StU 14-16)	8	0		nachzupflanzende Gehölze 2. Ordnung		<u>8</u>	<u>6</u>	78	StU in 25 Jahren	3744
zu pflanzende Obstgehölze auf Streuobstwiese (Mühlenweg)	8	0		Apfelbaum, H, 3xv, mB, 16-18		<u>8</u>	<u>9</u>	80	StU in 25 Jahren	5760
<b>Summen Planung</b>							<b>20</b>			<b>14.064</b>

## Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach § 8a BNatSchG

28.07.2014

	Biotoptyp Bestand	Basis-Punkte / m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )	Be-wertung	Begründung	Punkte
60.10	12.10 Naturnaher Bachabschnitt	35	1723	22	Naturnaher Lauf, jedoch standortfremde Gehölze (ca. 20 Fichten)	37906
60.22	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	13	1080	10	Artenarme Ausbildung	10800
60.21	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	1	517	1	-	517
37.10	60.21 Völlig versiegelter Platz	1	690	1	-	690
35.11	60.60 Garten	6	1335	6	-	8010
	<b>Summen</b>		<b>5345</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		<b>57.923</b>

## Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach § 8a BNatSchG

28.07.2014

	Biotoptyp Planung	Punkte / m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )	Begründung	Punkte
12.10	Naturnaher Bachabschnitt	32	1755	Aufwertung durch Entnahme standortfremder Gehölze (ca. 20 Fichten)	56160
33.80	Zierrasen	4	466	Ansaat mit standortgerechter Wiesenmischung mit extensiver Pflege	1864
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	830		830
60.21	Völlig versiegelter Platz	1	830		830
60.22	Gepflasterter Platz	1	760		760
60.60	Garten	6	704		4224
	<b>Summen</b>		<b>5345</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>64.668</b>

# Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach § 8a BNatSchG

## II. Bilanzierung, Gesamtbilanz

<b>Ausgleichs - Defizit - Überschuss</b>	
Analyse	57.923,00
Baumbewertung Bestand	8.924,00
<b>Gesamtpunkte Analyse</b>	<b>66.847,00</b>

Planung	64.668,00
Baumbewertung Planung	14.064,00
<b>Gesamtpunkte Planung</b>	<b>78.732,00</b>

<b>Differenz Analyse - Planung</b>	<b>11.885,00</b>
------------------------------------	------------------

# ***Umweltbericht zum***

## ***"Bebauungsplan Unter dem Herrschaftswald – Erweiterung (MI)"***

Gemeinde Niedereschach – Teilort Kappel

### Anhang 2

#### Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung nach Biotoptypen

nach der Ökokonto-Verordnung vom 19.12.2010

#### **Bilanzierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden**

Stand 28.07.2014

#### Bearbeitung:

k3 LandschaftsArchitektur  
Martin B. Kuberczyk  
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt

Luisenstraße 4  
78048 Villingen-Schwenningen

Fon 07721 404955  
Fax 07721 404954  
buero@k3-landschaftsarchitektur.de

## Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden (Bewertungsrahmen 0 bis 4):

Bei der Bewertung wurde das Bewertungsverfahren der Ökokonto-Verordnung angewendet. Hierdurch ist eine Berechnung nach Wertpunkten gleichwertig zum Schutzgut Arten/ Biotop möglich. Die Bodenfunktion „Standort für die natürliche Vegetation“ (NATVEG) kann nicht homogen bewertet werden. Im Bereich der nördlichen Fettwiese und der privat genutzten Fläche um die Bebauung südlich der Eschach haben sie keine hohe Bewertung, im Bereich des FFH-Gebietes Eschach ist diese jedoch als sehr hoch zu bewerten. Für die Bilanzierung werden gemäß der Verordnung für die Bodenbewertung noch folgende Bodenfunktionen herangezogen:

### 1. Flächen innerhalb des Bebauungsplan

Bodenfunktionen	Bewertung Boden im Plangebiet <sup>*)</sup>	Bewertung 0 bis 4
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bodenfunktion Ausgleichskörper Wasserkreislauf</li><li>• Bodenfunktion Puffer- und Filterfunktion</li><li>• Bodenfunktion Standort für Kulturpflanzen (geschätzt)</li></ul>	<p>mittel mittel hoch</p>	<p>2 2 4</p>

<sup>\*)</sup> gemäß der Bewertung „Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB“ (nach Auskunft des Landratsamt Schwarzwald-Baar-Kreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz)

Hieraus ergibt sich ein arithmetisches Mittel von 2,67. Nach der Ökokonto-Verordnung entspricht dies bei einem Eingriff durch Versiegelung 10,68 Wertpunkten/m<sup>2</sup>.

Da die Beeinträchtigungen der Böden durch baubedingte Einwirkungen (Befahren während der Baumaßnahme, Bodenumlagerungen, u.a.) durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen möglichst gering zu halten sind und sich die Pflanzmaßnahmen auch positiv auf die Bodenfunktionen auswirken, werden bei der Bilanzierung ausschließlich die Verluste durch Versiegelung als erheblich berücksichtigt.

Durch die Planung können demnach bis zu ca. 1.214,00 m<sup>2</sup> Boden versiegelt werden (ca. 312 m<sup>2</sup> durch Gebäude, ca. 902 m<sup>2</sup> Verkehrsflächen). Hieraus ergibt sich ein **Defizit von ca. 12.965,52 Wertpunkten** für das Schutzgut Boden.

### 2. Bilanzierung für den Eingriff in das Schutzgut Boden

1. Flächen innerhalb des Bebauungsgebietes	Defizit	- 12.965,52 WP
<b>Differenz Defizit</b>	<b>Defizit</b>	<b>- 12.966 Wertpunkte</b>

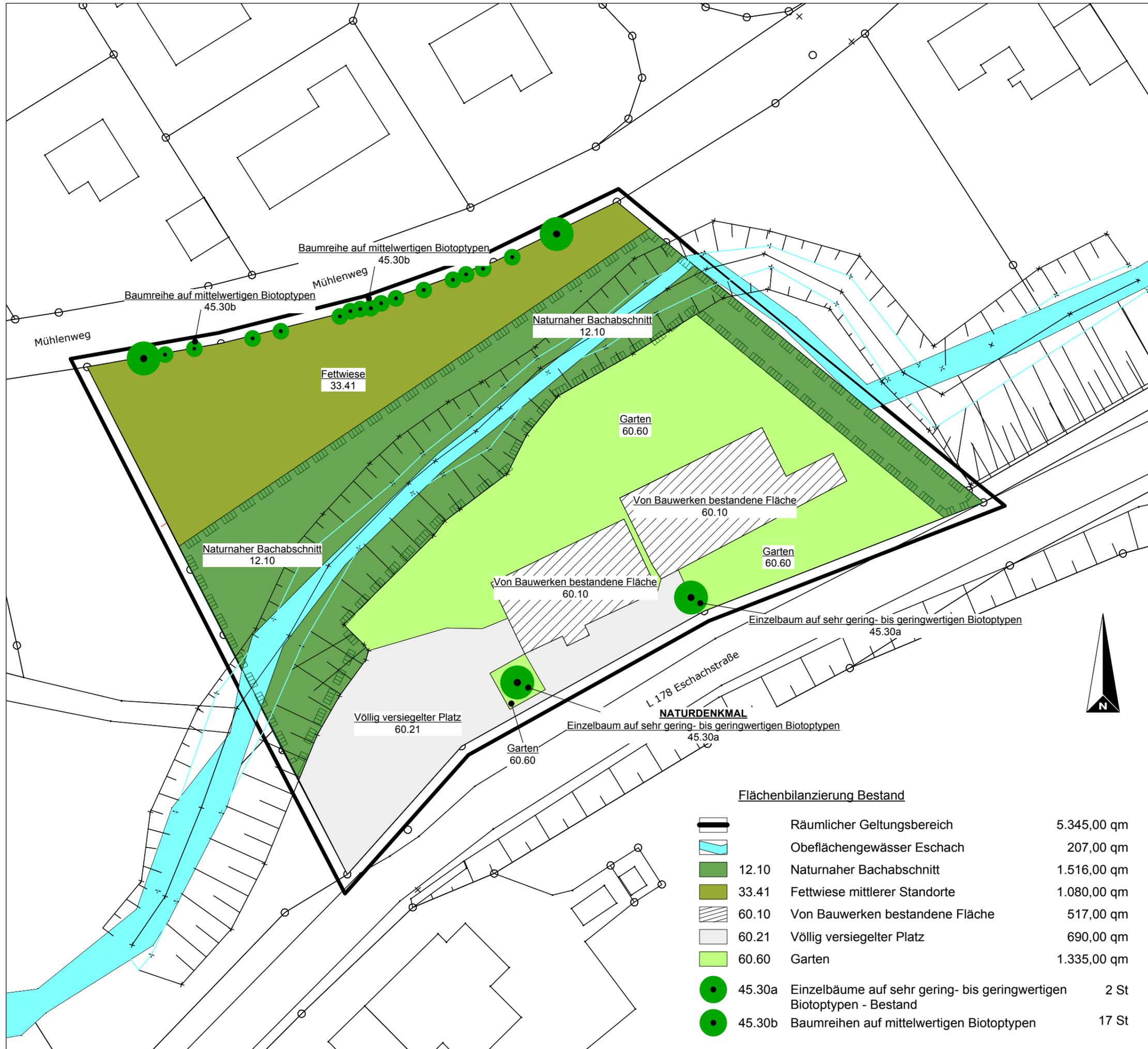
### 3. Kompensationsmaßnahmen im Schutzgut Boden innerhalb des Bebauungsgebietes

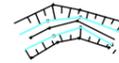
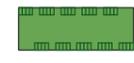
	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wertstufe vor dem Eingriff	Ökopunkte je m <sup>2</sup>	Ökopunkte gesamt
Dachbegrünung 10 cm Dachgartensubstrat, Wiesen-Kräuter- Sedum-Mischung, auf Carport- Überdachung	625	0,5	2,0	1.250
<b>Summe</b>				<b>+ 1.250</b>
<b>Defizit Boden</b>				<b>- 12.966</b>
<b>Verbleibendes Defizit</b>				<b>- 11.716</b>

### 4. Gesamtbilanzierung Schutzgut Boden

Das Defizit beim Eingriff in das Schutzgut Boden von 12.966,00 Wertpunkten kann durch Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Bebauungsgebietes im Schutzgut Boden selbst nicht ausgeglichen werden.

Es bleibt ein **Restdefizit** von **11.716,00 Punkten**.



- ### Festsetzungen und Planzeichen
-  Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (gem. §9 Abs.7 BauGB)
  -  Bestehender und zu erhaltender Baum
  -  Bestehender Bachlauf (nachrichtlich übernommen)
  -  Umgrenzung von Schutzgebieten (gem. §9 Abs. 1 Nr. 20 Bau GB) "FFH-Gebiet"

#### Flächenbilanzierung Bestand

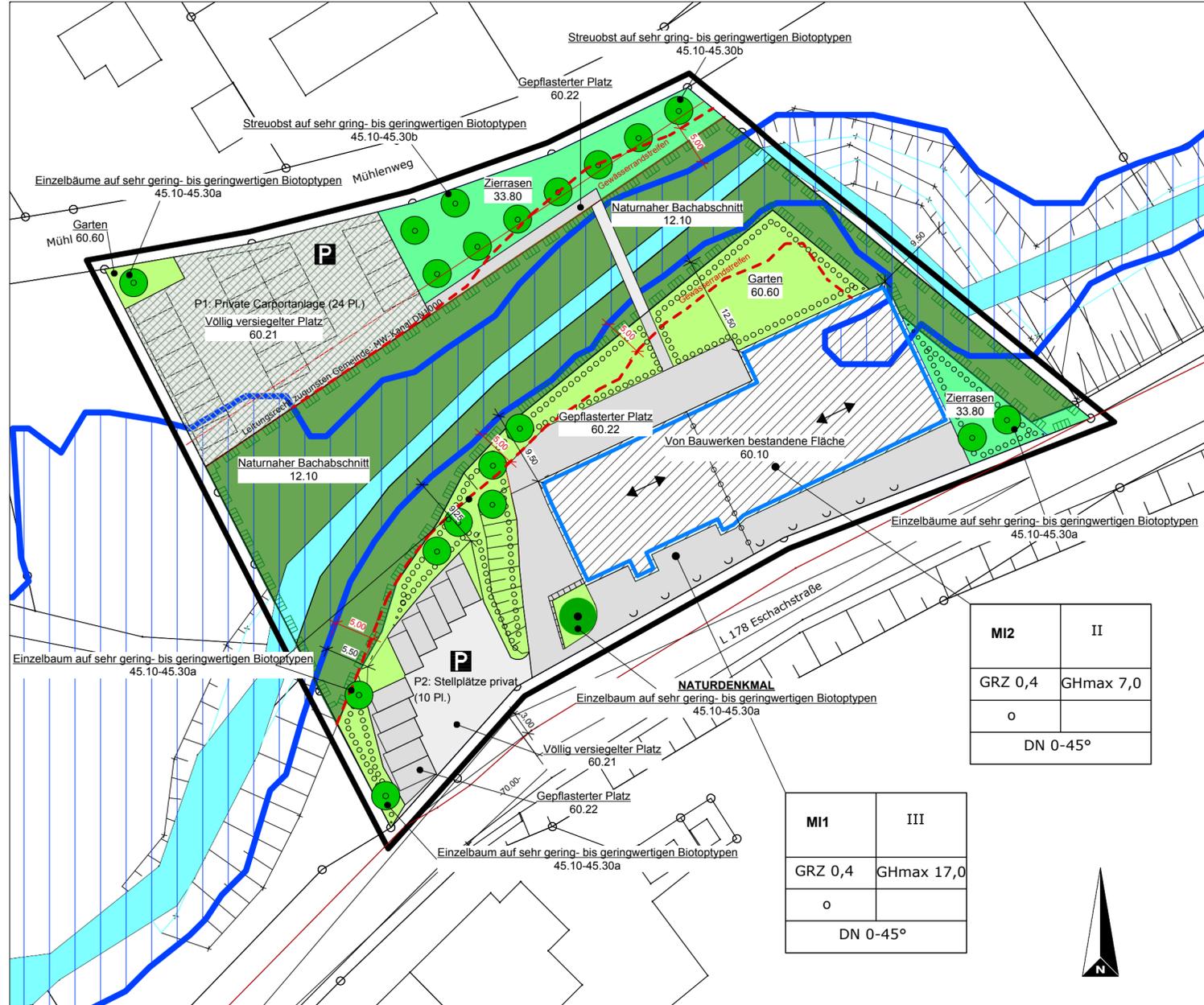
	Räumlicher Geltungsbereich	5.345,00 qm
	Obeflächengewässer Eschach	207,00 qm
	12.10 Naturnaher Bachabschnitt	1.516,00 qm
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte	1.080,00 qm
	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	517,00 qm
	60.21 Völlig versiegelter Platz	690,00 qm
	60.60 Garten	1.335,00 qm
	45.30a Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biototypen - Bestand	2 St
	45.30b Baumreihen auf mittelwertigen Biototypen	17 St

**k3 Landschafts Architektur**

Martin B. Kuberczyk  
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt

Luisenstraße 4  
78048 Villingen-Schwenningen  
Fon 07721/404955  
Fax 07721/404954  
buero@k3-landschaftsarchitektur.de

<b>PROJEKT</b>	Bebauungsplan "Unter dem Herrschaftswald - Erweiterung (MI)"	
<b>BAUHERR</b>	Gemeinde Niedereschach	
<b>BAUSTELLE</b>	Niedereschach - Kappel	
	Bestandsplan zum Umweltbericht	
<b>Planmaßstab</b>	1:500	
<b>Plannummer</b>	1.0	
<b>Planverfasser</b>	KH/ MK	
<b>Datum</b>	28.07.2014	
Alle Maße und Angaben sind auf der Baustelle zu prüfen!!		



**Festsetzungen durch Text:**

- a) Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen:
- Der gesamte Wasser- und Uferbereich der Eschach ist während des Baubetriebes zu sichern und vor Beschädigungen zu schützen und nach Ende der Baumaßnahmen eine Erhaltungspflege auszuführen.
  - Erhaltung des Gehölzbestands, soweit möglich. Die bestehende Linde direkt am Gebäudekomplex ist unbedingt zu erhalten (Naturdenkmal).
- Insbesondere zu beachten:
- Der allgemeine Schutz von Bäumen, Gebüsch, etc. (gemäß § 43 NatSchG von Baden-Württemberg, Artikel 2, Absatz 1): vom 01.03. bis 30.09. des Jahres ist zu beachten, Ausführungszeitraum ab Ende September bis Anfang März, zur Schonung u.a. von Brutaktivitäten, Nestbau etc.
  - Rodungen von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode nach §43 NatSchG
  - Gehölze werden durch Baumschutzmaßnahmen gemäß der Landschaftsbau- Norm DIN 18 920 vor mechanischen Beschädigungen sowohl am Stamm als auch im Wurzelbereich geschützt.
  - Flächen werden durch Flächenschutz von der Befahrung durch Baufahrzeuge sowie von der Lagerung von Baumaterialien freigehalten. Es wird ein geeigneter Schutz nach DIN 18 920 durch Abgrenzung oder Einzäunung vorgesehen.
  - Die detailliert zu schützenden Bäume und Flächen sind vor Bauausführung durch Kennzeichnung und wirksame Abtrennung festzulegen.
  - Bodenverunreinigungen durch den Baubetrieb, durch Betriebsstoffe von Baumaschinen, Bauschutt und Abfällen sind zu vermeiden. Grundsätzlich ist mit dem Boden sorgsam und schonend umzugehen. Auf die einschlägige Fachliteratur wird verwiesen.
  - Vorhandener Oberboden ist zu sichern und während der Baumaßnahme fachgerecht auf Mieten zu lagern. Die Mieten sind vor Verunreinigungen zu schützen und mit einer Zwischenbegrünung zu versehen.
  - Reduzierung der Flächenversiegelung durch Einbau von durchlässigem Stellplatzbelag. Rasenpflaster bei Stellplätzen mit 20 % Fugenanteil, Fugen aus Erde-Sandmischung, niedrige Rasenmischung ansäen.
  - Entsorgung, Abfälle siehe IV.5.
- b) Maßnahmen zur Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen:
- Die private Grünfläche zwischen Eschach und der Bebauung entlang der Eschachstraße wird als Gartenfläche festgesetzt.
  - Die große, zusammenhängende Nadelgehölzreihe und einzelne Nadelgehölze (insgesamt ca. 20 Fichten und Douglasien) im Gewässerrandstreifen der Eschach werden aufgrund ihrer Standortfremde gerodet. Als Ersatz wird im Gewässerrandstreifen eine Initialpflanzung bestehend aus *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erlen) in gleicher Stückzahl und in der Qualität Solitär mit drei bis vier Grundstämmen (3 xv., 250-300) festgesetzt. Außerdem sind größere Stecklinge der bruch- und Fahlweide zur Ufergestaltung und Sicherung zu pflanzen.
  - Straßenbegleitend wird die Pflanzung von drei *Acer platanoides* (Spitz-Ahorn) jeweils in der Qualität STU 16-18 festgesetzt. Die Bäume sind als Hochstamm zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Für diese Pflanzungen sind, besonders auf befestigten Flächen, ausreichend große Baumstandorte auszubilden. Abgängige Exemplare sind zu ersetzen. Leitungen müssen zu Bäumen an festgesetzten Standorten einen Mindestabstand von 2,50 m haben. Zur Landesstraße ist ein Pflanzabstand von mind. 4,50 m einzuhalten. Festgesetzte Baumstandorte können um max. 5,0 m aufgrund der Planung verschoben werden.
  - Im Böschungsbereich an den 10 neuen Stellplätzen wird die Pflanzung von sechs *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle) in der Qualität STU 14-16 festgesetzt. Die Bäume sind als Hochstamm zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Für diese Pflanzungen sind, besonders auf befestigten Flächen, ausreichend große Baumstandorte auszubilden. Abgängige Exemplare sind zu ersetzen. Leitungen müssen zu Bäumen an festgesetzten Standorten einen Mindestabstand von 2,50 m haben. Festgesetzte Baumstandorte können um max. 5,0 m aufgrund der Planung verschoben werden.
  - Entlang des Mühlenwegs wird ein *Acer platanoides* in der Qualität 16-18 festgesetzt. Der Baum ist als Hochstamm zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Für die Pflanzung sind, besonders auf befestigten Flächen, ausreichend große Baumstandorte auszubilden. Abgängige Exemplare sind zu ersetzen. Leitungen müssen zu Bäumen an festgesetzten Standorten einen Mindestabstand von 2,50 m haben. Festgesetzte Baumstandorte können um max. 5,0 m aufgrund der Planung verschoben werden.
  - Die Grünfläche am Mühlenweg wird in eine Streuobstwiese umgewandelt. Neun Apfelbäume in der Qualität STU 16-18 werden auf der Fläche festgesetzt und sind fachgerecht zu pflanzen und zu pflegen. Die darunter liegende Grünfläche wird als Zierrasen festgelegt. Ausgeführt wird eine Ansaat mit standortgerechter Wiesenmischung und extensiver Pflege.
  - Dachbegrünung der Carportanlage als Lärmschutz über Parkflächen mit einem Aufbau von mind. 10 cm Dachgartensubstrat und einer Ansaat aus Wiesen-Kräuter-Sedum-Mischung.
  - Für die Außenbeleuchtung, insbesondere im Nahbereich der Eschach, sind insektenfreundliche Leuchtmittel und Gehäuse zu verwenden. Zu einer Abstrahlung der Beleuchtungsmittel auf das Gewässer Eschach darf es zu keiner Zeit kommen. Spezielle Blendrahmen sind zu verwenden.
  - Flächen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 15, 20 + 25 BauGB) „FFH-Gebiet“ / „Gewässerrandstreifen“ gemäß Planeintrag und Umweltbericht

M12	II
GRZ 0,4	GHmax 7,0
o	
DN 0-45°	

M11	III
GRZ 0,4	GHmax 17,0
o	
DN 0-45°	

**Festsetzungen und Planzeichen**

**MI** Mischgebiet (§ 6 BauNVO)

Art der baul. Nutzung		Anzahl der Geschosse
Grundflächenzahl		Gebäude- Firsthöhe
Bauweise		Hausformen
		Dachform -neigung

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (gem. §9 Abs.7 BauGB)
- Baugrenze (gem. §9 Abs.1 Nr.2 BauGB, §23 BauNVO)
- Bestehende Grundstücksgrenze
- Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
- Leitungsrecht
- Umgrenzung von Schutzgebieten (gem. §9 Abs. 1 Nr. 20 Bau GB) "FFH-Gebiet"
- Private Grünfläche (gem. §9 Abs. 1 Nr. 15 Bau GB)
- Ein- und Ausfahrtsverbot
- Umgrenzung von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Maßnahmen zum Ausgleich (gem. §9 Abs. 1 Nr. 25 und Nr. 26 Bau GB)
- Schutzstreifen - von jeglicher baulichen Nutzung frei zu halten
- 2.498 m<sup>2</sup> Grundstücksgröße
- Erhalt von Bäumen (gem. §9 Abs. 1 Nr. 25b Bau GB)
- Anpflanzung von Bäumen (gem. §9 Abs. 1 Nr. 25a Bau GB)
- Hauptfirstrichtung
- Einfahrtbereich
- Lärmschutzmaßnahmen (gem. §9 Abs. 1 Nr. 24 Bau GB)
- Bestehender Bachlauf (nachrichtlich übernommen)
- Überfutuungsfläche HQ100 (nachrichtlich aus Hochwassergefahrenkarte übernommen IB Wald&Corbe)
- Flächen für die Wasserwirtschaft - Gewässerrandstreifen

M 1:5.000



**Flächenbilanzierung Bebauungsplan:**

	Räumlicher Geltungsbereich	5.345,00 qm
	Oberflächengewässer Eschach	207,00 qm
	12.10 Naturnahe Bachabschnitt	1.548,00 qm
	33.80 Zierrasen (Standortgerechte Wiesenmischung)	466,00 qm
	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	830,00 qm
	60.21 Völlig versiegelter Platz	830,00 qm
	60.22 Gepflasterter Platz	760,00 qm
	60.60 Garten	704,00 qm
	45.10-45.30a Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen - Bestand	1 St
	45.10-45.30a Einzelbäume auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen - Planung	10 St
	45.40a Streuobst auf sehr gering- bis geringwertigen Biotoptypen - Planung	9 St
	Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	
	Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluß anderer Flächen an die Verkehrsflächen; Bereich ohne Ein- und Ausfahrt	
	Dachbegrünung	

- Entlang des Mühlenwegs wird ein *Acer platanoides* in der Qualität 16-18 festgesetzt. Der Baum ist als Hochstamm zu pflanzen und fachgerecht zu pflegen. Für die Pflanzung sind, besonders auf befestigten Flächen, ausreichend große Baumstandorte auszubilden. Abgängige Exemplare sind zu ersetzen. Leitungen müssen zu Bäumen an festgesetzten Standorten einen Mindestabstand von 2,50 m haben. Festgesetzte Baumstandorte können um max. 5,0 m aufgrund der Planung verschoben werden.
- Die Grünfläche am Mühlenweg wird in eine Streuobstwiese umgewandelt. Neun Apfelbäume in der Qualität STU 16-18 werden auf der Fläche festgesetzt und sind fachgerecht zu pflanzen und zu pflegen. Die darunter liegende Grünfläche wird als Zierrasen festgelegt. Ausgeführt wird eine Ansaat mit standortgerechter Wiesenmischung und extensiver Pflege.
- Dachbegrünung der Carportanlage als Lärmschutz über Parkflächen mit einem Aufbau von mind. 10 cm Dachgartensubstrat und einer Ansaat aus Wiesen-Kräuter-Sedum-Mischung.
- Für die Außenbeleuchtung, insbesondere im Nahbereich der Eschach, sind insektenfreundliche Leuchtmittel und Gehäuse zu verwenden. Zu einer Abstrahlung der Beleuchtungsmittel auf das Gewässer Eschach darf es zu keiner Zeit kommen. Spezielle Blendrahmen sind zu verwenden.
- Flächen zum Schutz und zur Entwicklung von Natur- und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 15, 20 + 25 BauGB) „FFH-Gebiet“ / „Gewässerrandstreifen“ gemäß Planeintrag und Umweltbericht
- Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Fläche zum Schutz von Natur und Landschaft „FFH-Gebiet Badische Eschach“ ist von jeder Bebauung freizuhalten. Die vorhandene Bepflanzung, soweit sie als zu erhaltend festgesetzt ist, ist bei Abgang zu ersetzen. Des Weiteren ist zur Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen der Badischen Eschach, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen, ein Gewässerrandstreifen im zeichnerischen Teil festgesetzt. Im Gewässerrandstreifen sind der Umbruch von Grünland und die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen, wozu auch Auffüllungen gehören, verboten. Bäume und Sträucher sind zu erhalten, soweit die Entfernung nicht für den Ausbau oder die Unterhaltung der Gewässer, zur Pflege des Bestandes oder zur Gefahrenabwehr erforderlich ist. Des Weiteren sind der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie in einem Bereich von fünf Metern der Einsatz und die Lagerung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln, ausgenommen Wundverschlussmittel zur Baumpflege und Wildblisschutzmittel, verboten. (§ 38 Abs. 4 WHG i. V. m. § 29 Abs. 3 WG)

**k3 Landschafts Architekt**

Martin B. Kuberczyk  
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt

Luisenstraße 4  
78048 Villingen-Schwenningen  
Fon 07721/404955  
Fax 07721/404954  
buero@k3-landschaftsarchitektur.de

<b>PROJEKT</b>	Bebauungsplan "Unter dem Herrschaftswald - Erweiterung (MI)"
<b>BAUHERR</b>	Gemeinde Niedereschach
<b>BAUSTELLE</b>	Niedereschach - Kappel
	Grünordnungsplan
<b>Planmaßstab</b>	1:500
<b>Plannummer</b>	2.0
<b>Planverfasser</b>	KH/ MK
<b>Datum</b>	28.07.2014
Alle Maße und Angaben sind auf der Baustelle zu prüfen!!	