

**BEBAUUNGSPLAN – NR. 12 / 11  
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN**

**Wasserschloßweg/ Eschenweg**

**Grünordnungsplan  
FASSUNG VOM 21.03.2014**

Planbearbeitung :

H+H, Architekten und Ingenieure  
Meyer & Partner  
Beyerstraße 28  
09113 Chemnitz

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>4</b>
1.1	Anlass der Planung .....	4
1.2	Zielsetzung.....	4
<b>2.</b>	<b>Rechtliche Grundlagen und planerische Vorgaben .....</b>	<b>6</b>
2.1	Rechtliche Grundlagen.....	6
2.2	Planerische Vorgaben .....	7
<b>3.</b>	<b>Das Plangebiet.....</b>	<b>9</b>
3.1	Lage und Größe des Plangebietes .....	9
3.2	Naturräumliche Einordnung.....	9
<b>4.</b>	<b>Ökologische Zustandserfassung .....</b>	<b>10</b>
4.1	Klima und Luft .....	10
4.2	Geologie und Boden.....	10
4.3	Wasser.....	12
4.4	Vegetation .....	12
4.5	Tiere.....	14
4.6	Landschaftsbild und Erholung .....	14
4.7	Flächenbilanz .....	15
4.8	Zusammenfassende Bewertung .....	15
<b>5.</b>	<b>Beschreibung der Inhalte der Bebauungsplanung - Eingriffsbeschreibung....</b>	<b>16</b>
5.1	Klima und Luft .....	16
5.2	Geologie und Boden.....	16
5.3	Wasser.....	17
5.4	Vegetation .....	18
5.5	Tiere.....	18
5.6	Landschaftsbild und Erholung .....	19
<b>6.</b>	<b>Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.....</b>	<b>19</b>
	<b>Festsetzungen mit grünordnerischem Bezug .....</b>	<b>19</b>
6.1	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) .....	20
6.2	Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB) .....	20
6.3	Grünflächen (§9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) .....	20
6.4	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	21
6.5	Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft (§9 (1) Nr. 20 BauGB) .....	21
6.6	das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9, Abs. 1, Nr. 25 a BauGB).....	22
<b>7.</b>	<b>Gesamtbilanz.....</b>	<b>22</b>
<b>8.</b>	<b>Hinweise.....</b>	<b>23</b>
<b>9.</b>	<b>Empfehlungen .....</b>	<b>23</b>
<b>10.</b>	<b>Kostenschätzung der erforderlichen Maßnahmen.....</b>	<b>24</b>
10.1	Kosten, die die Stadt Chemnitz zu tragen hat.....	24
10.2	Kosten für Gehölze, inkl. Pflanzkosten auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, die der Eigentümer zu tragen hat .....	24

<b>11.</b>	<b>Pflanzenauswahllisten .....</b>	<b>25</b>
	Pflanzenauswahlliste 1:        Bäume .....	25
	Pflanzenauswahlliste 2:        Sträucher .....	25
	Pflanzenauswahlliste 3:        Obstgehölze .....	25
<b>12.</b>	<b>Übersicht zur Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz .....</b>	<b>26</b>
<b>13.</b>	<b>Literatur/ Quellen.....</b>	<b>27</b>

## **1. Einleitung**

### **1.1 Anlass der Planung**

Nach dem SächsNatSchG ist als ökologische Grundlage zum Bebauungsplan ein Grünordnungsplan aufzustellen.

Unser Planungsbüro wurde im April 2013 von der Stadt Chemnitz beauftragt, den Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 12/11 »Wasserschloßweg/ Eschenweg« zu erarbeiten.

### **1.2 Zielsetzung**

Ziel des vorliegenden GOP ist die ökologische Gestaltung und Eingliederung des im Süden der Stadt Chemnitz gelegenen Plangebietes »Wasserschloßweg/ Eschenweg«, für das im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch den B- Plan Bauplanungsrecht geschaffen wird.

Derzeit ist das Plangebiet Teil der zwischen den Ortslagen Adorf und Klaffenbach liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und wird als Grünland genutzt. Weitgehend handelt es sich um eine ausgeräumte Kulturlandschaft, die über Jahrzehnte einer hohen Nitratbelastung durch die intensive Landwirtschaft ausgesetzt war.

Im Ostteil des Gebietes befindet sich eine aufgelassene Hofstelle, deren Wohnhaus derzeit noch vom Eigentümer bewohnt wird. Im Zuge der Umsetzung der Planung soll dieser Gebäudekomplex abgerissen werden. Nach jahrelangem Investitionsstau ist eine Sanierung oder Nachnutzung weder wirtschaftlich noch bautechnisch sinnvoll.

Ziel der Grünordnungsplanung ist es, die ökologische Verträglichkeit und deren Zusammenhänge bei Planung und Maßnahmen von Bauvorhaben zu berücksichtigen. Dabei muss der gesamte Naturhaushalt des betroffenen Gebietes (Relief, Boden, Wasser, Luft, Flora und Fauna) Beachtung finden.

Der Grünordnungsplan formuliert nachfolgend konkrete Maßnahmen in Form von Festsetzungsvorschlägen, die die Forderungen der vorgenannten Arbeiten sowie die getroffenen städtebaulichen Entwicklungsziele umsetzen.

STADTÖKOLOGISCHE ZIELE	GRÜNORDNERISCHE MASSNAHMEN
Landschaftsverträgliche Entwicklung und Einbindung der Wohnanlage	<p>Erhalt vorhandener Bäume und Sträucher und sonstiger Bepflanzung</p> <p>Begrünung der nichtüberbaubaren Grundstücksflächen</p> <p>Begrünung flacher und flachgeneigter Dächer</p>
Schutz des Bodens und Förderung der Grundwasserneubildung	<p>Begrenzung des Flächenverbrauchs auf ein notwendiges Maß</p> <p>Geringstmögliche Versiegelung</p> <p>Verminderte Versiegelung mit Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswässern durch wasserdurchlässige Beläge von Wegen, Stellflächen und Zufahrten</p> <p>Renaturierung nicht mehr benötigter, bisher versiegelter Flächen</p> <p>Anlage von Grünflächen und deren dauerhafte Pflege auf den nichtüberbaubaren Grundstücksflächen</p>
Schutz von Natur und Umwelt	<p>Schaffung künstlicher Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse</p> <p>Anpflanzen von frei wachsenden Hecken als Habitat für Vögel, Kleinsäuger und Insekten</p>

## 2. Rechtliche Grundlagen und planerische Vorgaben

### 2.1 Rechtliche Grundlagen

Unter Grünordnungsplanung wird die Summe landschaftsplanerischer Aussagen auf der Ebene des Bebauungsplanes verstanden. Die Grünordnungsplanung schließt prinzipiell das gesamte Aufgabenspektrum ein, das sich aus den Zielen und Grundsätzen der Gesetze für Naturschutz und Landschaftspflege von Bund und Ländern für die Landschaftsplanung ergibt.

Die rechtliche Grundlage für den Grünordnungsplan bilden der § 6 Abs. 2 des Sächsischen Naturschutzgesetzes. Die Forderungen nach der Berücksichtigung von Belangen der Umweltvorsorge im Sinne der §§ 1 und 2 des SächsNatSchG und den §§ 1 bis 2 des Baugesetzbuches sind zu gewährleisten.

Für den Grünordnungsplan als Bestandteil der Bauleitplanung sind nach § 1 BauGB vor allem die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sowie die Gestaltung des Landschaftsbildes maßgeblich.

Der vorliegende Bebauungsplan 12/11 »Wasserschloßweg/ Eschenweg« wird nach § 13a BauGB aufgestellt. Auf Grund seiner geringen Größe (unter 20.000 m<sup>2</sup>) und der Lage innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB i.V.m. § 13 BauGB Abs. 2 und 3 (vereinfachtes Verfahren) sind eine formale Ein- und Ausgleichsberechnung gemäß § 18 BNatSchG sowie die Bereitstellung von Ausgleichs- und Ersatzflächen nicht erforderlich.

Nach § 13a, Abs. 2, Satz 4 gelten in den Fällen des Absatzes 1 Satz 2 Nr. 1 Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Ungeachtet dessen geht die Bedeutung umweltschützender Belange aus dem § 1a BauGB hervor. So werden u.a. folgende Grundsätze formuliert:

- (2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.
- (3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz ) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Das

\* Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585, 2617),

\* die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanVO) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58)

- \* das BNATSCHG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01. März 2010,
- \* Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) vom 03. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 321), rechtsbereinigte Fassung vom 15. Mai 2010

nennen die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen und zu entwickeln, dass

1. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
2. die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Pflanzen- und Tierwelt sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.

Die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gelten demnach auch im besiedelten Bereich.

Nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 1a(2) BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung zu berücksichtigen.

Nach §§ 6 und 7 des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SächsNatSchG) (ergänzt durch NatSchAVO) stellen die Gemeinden einen Grünordnungsplan als ökologische Grundlage eines Bebauungsplanes auf. Der Grünordnungsplan enthält eine Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft im Planungsgebiet sowie die Maßnahmen zur Verwirklichung der örtlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Soweit geeignet ist der Grünordnungsplan als Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Zudem gilt die Baumschutzsatzung (Satzung zum Schutz des Baumbestandes) der Stadt Chemnitz vom 09.11.1994.

## **2.2 Planerische Vorgaben**

Die richtungsweisende übergeordnete Planung für den Grünordnungsplan ist der Landschaftsplan, der als ökologische Grundlage für den Flächennutzungsplan gilt. Der Landschaftsplan der Stadt Chemnitz, Stand 02/ 2001 enthält für die Umgebung des Plangebietes insbesondere folgende Darstellungen:

im südöstlichen Randbereich:

- geplantes Landschaftsschutzgebiet/ geplantes Flächennaturdenkmal
- Würschnitztal als bedeutsame Frischluftschneise
- Wasserschloß als wichtigen Erholungsschwerpunkt
- Renaturierung der Bachläufe

Für das Plangebiet selbst sind keine Vorgaben gemacht.

In der rechtskräftigen Fassung des Flächennutzungsplanes (Stand 24.10.2001) ist die Fläche als dörfliches Mischgebiet ausgewiesen.

Im beschleunigten Verfahren nach § 13a Abs. 2, Nr. 3 BauGB kann ein Bebauungsplan der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes darf nicht beeinträchtigt werden. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen.

Durch die Planung wird die geordnete städtebauliche Entwicklung nicht beeinträchtigt. Die geplante Wohnbebauung mit maximal neun Einfamilienhäusern erfolgt in Anbindung an bestehende Bebauung.



### 3. Das Plangebiet

#### 3.1 Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im südwestlichen Teil der Stadt Chemnitz, im Ortsteil Klaffenbach. Die Entfernung zum Stadtzentrum beträgt ca. 8-10 km.

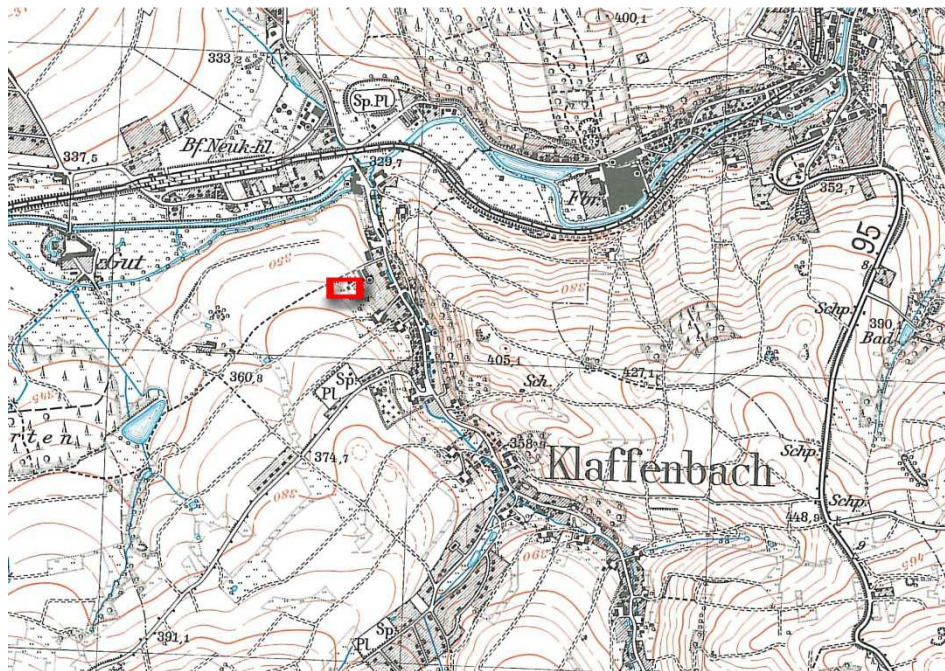
Der Stadtteil Klaffenbach ist überwiegend durch ländliche Bebauung und gemischte Bauflächen geprägt. Einzelne geschlossene Wohngebiete entstanden in den letzten 20 Jahren. Einkaufsmöglichkeiten befinden sich keine im Stadtteil.

Der Naherholungsbereich Wasserschloß/ Tiergarten ist fußläufig erreichbar.

Das Plangebiet wird folgendermaßen begrenzt:

- im Norden durch das Wohngebiet am Wasserschloßweg (Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 04/11), das Grundstück 412/2 (Ergänzungssatzung Nr. 07/22) und teilweise den Golfplatz (einfacher Bebauungsplan Nr. 99/07),
- im Osten durch Wohnbebauung in zweiter und dritter Reihe an der Klaffenbacher Hauptstraße,
- im Süden durch das Wohngebiet am Eschenweg (Bebauungsplan Nr. 92/105- Guts- weg) und
- im Westen durch den Golfplatz (einfacher Bebauungsplan Nr. 99/07).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 8.827 m<sup>2</sup>.



#### 3.2 Naturräumliche Einordnung

In regionalgeologischer Sicht befindet sich das Plangebiet an der Nordflanke der Fichtelgebirgisch- Erzgebirgischen Antiklinalzone (Erzgebirgs- Nordrandzone).

Im gesamten Plangebiet oberflächlich das variszische Grundgebirge an. Es stellt eine monotone Serie von metamorphisierten sandig- tonigen Sedimenten mit nur geringmächtigen Einlagerungen dar, die vorwiegend SW- NO streicht und nach NW einfällt.

Das Plangebiet liegt im Würschnitztal, welches sich am Südrand des Erzgebirgischen Beckens befindet. Das Relief steigt demzufolge von der ebenen Würschnitztaue in südliche Richtung bis auf Höhen von ca. 350 m üHN leicht an und bildet so den Übergang zur erzgebirgischen Nordrandstufe. [ 1 ]

## **4. Ökologische Zustandserfassung**

### **4.1 Klima und Luft**

#### **4.1.1 Bestand**

Das Plangebiet ist klimatisch dem Mittelgebirge zuzuordnen. Hauptbestimmungsfaktor für die wichtigsten meteorologischen Größen des Gebietes sind seine Höhenlage von ca. 330 bis 375 m über HN und seine wellige Reliefgestaltung. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt ca. 7,5°C und die durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt bei ca. 820 mm.

Entsprechend der mittleren Häufigkeitsverteilung der Windrichtung für freie Lagen ergibt sich für den Planungsraum als Hauptwindrichtung Südwest bis West.

Ruderalflächen, Wiesen und landwirtschaftliche Nutzfläche, die den überwiegenden Teil der Flächennutzung im Plangebiet und dessen Umgebung ausmachen, wirken als Kaltluftentstehungsgebiete. Dem Gefälle des Reliefs folgend fließt die in Strahlungs Nächten gebildete Kaltluft aller hochgelegenen Freiflächen in Richtung Würschnitztaue ab.

Aufgrund der Lage des Plangebietes als Randlage zur landwirtschaftlich genutzten Flächen kann die Wahrnehmung landwirtschaftstypischer Gerüche, wie sie z.B. beim saisonbedingten Ausbringen von Gülle entstehen, nicht ausgeschlossen werden.

#### **4.1.2 Bewertung**

Im Gebiet der Freifläche südöstlich Wasserschloßweg/östlich Kircheck und der Freifläche südwestlich Kircheck werden zwei relevante Kaltluftentstehungsgebiete unterschieden. Auf Grund des Siedlungsbezuges der Kaltluftabflüsse aus beiden Entstehungsgebieten werden sie hinsichtlich der Bedeutung mit mittlerer bis hoher Bewertung eingestuft.

### **4.2 Geologie und Boden**

#### **4.2.1 Bestand**

Geologie und Relief

In regionalgeologischer Hinsicht befindet sich das Plangebiet und seine Umgebung an der Nordflanke der Fichtelgebirgisch- erzgebirgischen Antiklinalzone. Er grenzt unmittelbar an den Südostteil des Erzgebirgischen Beckens, das auch als Werdau- Hainicher Trog bezeichnet wird.

Im Jungtertiär hob sich das Erzgebirge als pultartige Bruchscholle nach Süden heraus. Im weiteren zeitlichen Verlauf bildete sich infolge von Abtragungsvorgängen das gegenwärtige Relief. An die scharfe Gesteinsgrenze zwischen dem nördlich gelegenen »Erzgebirgischen Becken« und dem »Erzgebirge« ist eine deutliche Geländestufe gebunden, die von Klaffenbach über Jahnsdorf bis Niederdorf westwärts zieht und den Gebirgsrand morphologisch hervorhebt.

## Boden

Die Tektonik des Plangebietes wird durch subparallel zur Schieferung erzgebirgisch-streichender Bewegungszonen sowie flach- und steilherzynische Störungen mit z.T. steilem Einfall gekennzeichnet. Vorhandene Störungszonen sind aufgrund der Quellfähigkeit der tonigen Verwitterungs- und Mylonitisierungsprodukte häufig verkittet.

Für das Plangebiet sind gemäß bodenökologischer Konzeptkarte der Stadt Chemnitz Böden des Berglandes aus quartären Deckschichten über sauerem Festgestein (lokal lößlehmbeeinflusst) prägend:

Leitbodenform: Braunerde (4BBn) und Pseudogley- Braunerde (1SS-BB) aus grus-/schufführendem Lehm über (tiefem) Schutt aus Phyllit  
 Begleitbodenform: Pseudogley (SSN)

Als Bodenartenhauptgruppe wird Lehm ausgewiesen. Die im Oberboden vorherrschende Bodenartenuntergruppe des mineralischen Feinbodens ist schwach sandiger Lehm.

Im Bereich der ehemaligen Hofstelle sind durch den Bau von drei Haupt- und weiteren Nebengebäuden bereits weitgehende Zerstörungen in der gewachsenen Bodenstruktur vorgenommen worden. Ebenso ist davon auszugehen, dass durch die als Grünland genutzte Wiesenfläche Stoffeinträge und Vorbelastungen durch z.B. Verdichtung erfolgt sind. Trotzdem nehmen sie eine Speicher- und Reglerfunktion wahr.

Punktuelle Bodenvorbelastungen können durch Altstandorte und –ablagerungen hervorgerufen werden. Im Plangebiet befinden sich keine Altlastenverdachtsflächen.

### 4.2.2 Bewertung

Die Bedeutung der Böden ergibt sich je nach Standort aus deren Funktionen als biotischer Lebensraum, als wichtiger Faktor im Wasserhaushalt, als Ertragsstandort und aufgrund einer möglichen Archivfunktion (bei seltenen Böden).

Der Boden im Bereich des Plangebietes weist überwiegend intakte Bodenfunktionen auf. Der Großteil ist bisher unbebaut und wird landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

Im Bereich der ehemaligen Hofstelle und in deren Umfeld wurden durch die Bebauungen, sowie durch Aufgrabungen, Aufschüttungen und Planierungen bereits erheblich in den Bodenkörper eingegriffen, so dass in diesen Bereichen von einer starken Veränderung der ursprünglichen Bodenbildungen auszugehen ist.

Auch im Bereich der ehemaligen Ackerflächen ist durch die Bodenbearbeitung, den Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinträgen, dem Befahren (Verdichtungen) sowie durch die permanente Störung der Vegetationsdecke von einer Vorbelastung auszugehen. Das vorhandene natürliche Relief als leichte Neigung von SW nach NO bei ca. 2 % Gefälle weist eine geringe Ausprägung auf.

Damit kommt dem Großteil des Bodens im Plangebiet eine hohe Bedeutung als biotischer Lebensraum, als Ertragsstandort und als wichtiger Faktor im Wasserhaushalt zu.

## 4.3 Wasser

### 4.3.1 Bestand

Oberflächengewässer kommen im Plangebiet selbst nicht vor. Es liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete.

Das Plangebiet liegt in einer Zone für eine günstige Grundwasserneubildungsrate. Auf dem Flurstück 20/1, im Bereich der geplanten Wohnbebauung befinden sich vier Brunnen. Diese sind mit Baubeginn zurückzubauen und zu verfüllen. Rückbau und Verfüllung sind der Unteren Wasserbehörde gemäß § 49 Abs. 1 WHG mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen. Der Anzeige sind eine detaillierte Bestandsaufnahme des Brunnens sowie eine detaillierte Beschreibung des geplanten Rückbaus und der Verfüllung beizufügen.

Sollte man im Zuge der Bebauung auf Drainageanlagen der vormals landwirtschaftlich genutzten Fläche stoßen, dann sind diese zur weiteren schadlosen Ableitung umzubinden. Detaillierte Unterlagen zu vorhandenen Drainagen liegen nicht vor.

### 4.3.2 Bewertung

Das Plangebiet wird nach der Karte des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in ein Gebiet eingeordnet, welches ein günstiges Schutzpotential für die Grundwasserneubildung besitzt.

Das Plangebiet spielt für den Schutz vor Oberflächenwässern keine Rolle. Zusammenfassend hat das Schutzgut Wasser eine mittlere bis hohe Bedeutung.

## 4.4 Vegetation

### 4.4.1 Bestand

Geschützte Biotope nach § 26 SächsNatSchG bzw. nach Kartierung UNB 2000 kommen im Plangebiet nicht vor.

Das westliche Plangebiet kann als Biotopeinheit »Wirtschaftswiese« eingeordnet werden, in dem folgende Pflanzenarten vorkommen:

Wirtschaftsgräser (artenarme Raseneinsaat inkl. Kleesorten) dazu

Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>
Sauerampfer	<i>Rumex acetosa</i>
Quecke	<i>Agropyron repens</i>
Wiesen- Fuchsschwanz	<i>Acopecurus pratensis</i>
Breitwegerich	<i>Plantago major</i>
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>
Gewöhnlicher Löwenzahn	<i>Taraxacum officinale</i>
Wiesen- Rispengras	<i>Poa pratensis</i>
gewöhnliches Hirtentäschel	<i>Capsella bursa pastoris</i>
Weiche Trespe	<i>Bromus mollis</i>
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>
Vogelwicke	<i>Vicia cracca</i>
Gänseblümchen	<i>Bellis perennis</i>
Gänsefingerkraut	<i>Potentilla anserina</i>

Vogelsternmiere	<i>Stellaria media</i>
Giersch	<i>Aegopodium podagraria</i>
Ehrenpreis	<i>Veronica</i>
Pyramidengünsel	<i>Ajuga pyramidalis</i>
Wiesenschaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>

Großgrün findet man an den Rändern der Wiese meist als wildgewachsener Anflug mit mehreren Stämmen und als Straßenbegleitgrün am Eschenweg.

Roßkastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Eiche	<i>Quercus</i>

Kirschen in Sorten

Das östlichen Plangebiet ist gekennzeichnet durch die Flächen der ehemaligen Hofstelle. Neben Wirtschaftswiese kommen hier aus obiger Zusammenstellung vor allem die Pflanzenarten der Wegeränder vor.

An Großgrün findet man um die Hofstelle vorwiegend Obstbaumarten in alten und teilweise kranken Beständen. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um die in der Plangrundlage dargestellten Bäume.

Apfel- und Kirschbäume in verschiedenen Sorten

Weiterhin ist ein Großgrünbestand auffällig, der über die Jahre durch Anflug wild gewachsen ist und teilweise direkt an den Gebäudemauern steht.

gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanooides</i>
Silberweide	<i>Salix alba</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>

Ein ähnlicher Bewuchs ist am Wasserschloßweg als jüngerer Bestand zu finden.

#### 4.4.2 Bewertung

Unter Zugrundelegung der ursprünglich vorherrschenden Flächennutzung des Plangebietes sind durch die geplanten Maßnahmen des Bebauungsplanes versiegelte und teilversiegelte Flächen sowie Ruderalfluren betroffen.

Die Biotopwerte und der entsprechenden Bewertungsklasse gemäß Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen werden wie folgt angesetzt:

- Gebäudeflächen: Biotopwert 0
- Hof- und Verkehrsflächen: Biotopwert 0-3
- Ruderalflur Biotopwert 15
- Baumbestand Biotopwert 25

Es sind keine in Sachsen bedrohten Arten gefunden worden.

Für das Schutzgut Flora ist das Vorhaben von mittlerer Bedeutung.

## **4.5 Tiere**

### **4.5.1 Bestand**

Bezüglich der Brutvögel- und Fledermausvorkommen kann an dieser Stelle auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro Marko Eigner, Chemnitz verwiesen werden.

Von den größeren Säugern sind gelegentlich »Gäste« aus den benachbarten Lebensräumen anzutreffen. Das betrifft vor allem Feldhase (*Lepus capensis*) und Reh (*Capreolus capreolus*).

Das Rehwild ist eine standorttreue Herde mit ca. 10 Tieren, die im Tiergartenwald leben und die umliegenden Äcker und Grünflächen zur Äsung nutzen.

Die Feldhasen bewohnen das Biotop am Golfplatz zwischen den Bahnen vier und sieben.

Die Fuchspopulation im weiteren Untersuchungsraum ist sehr stark und wird mit mehr als 30 angegeben.

### **4.5.2 Bewertung**

Durch die geplante Bebauung ist der Lebensraum der größeren Säuger nicht bedeutsam eingeschränkt, da sie nur gelegentlich das Plangebiet streifen und ihre Lebensräume im Süden bis Westen des Plangebietes haben.

Für Vögel und Fledermäuse stellt das Plangebiet vor allem im Bereich der Bestandsgebäude einen wichtigen Lebensraum dar. Für diese Tierarten ist das Vorhaben von hoher Bedeutung.

## **4.6 Landschaftsbild und Erholung**

### **4.6.1 Bestand**

Vom Plangebiet erschließt sich ein Blick über die Dorflage Klaffenbach und die weiten Flächen der Bahnen 10 bis 18 des Golfplatzes. Mit der bereits realisierten Wohnbebauung am Eschenweg und am Wasserschloßweg setzt sich mit dem Plangebiet die Ortsrandabrundung mit Einfamilienhaus- Grundstücken in Richtung Westen konsequent fort und gibt der Ortslage damit einen Abschluss.

Bei der weiteren Umgebung handelt es sich um ein beliebtes Naherholungsziel für die Bewohner der Stadt Chemnitz. Das Plangebiet wird vom Wasserschloßweg tangiert, der am Baugebiet nördlich vorbeiführt und neben der Erschließung der anliegenden Wohngebiete zu einer wichtigen Verbindung zwischen Ortslage und den Naherholungsgebieten und Radwegstrecken um Wasserschloß und Golfplatz gehört.

### **4.6.2 Bewertung**

Dem Schutzgut Landschaftsbild und Erholung kommt für das Plangebiet eine hohe Bedeutung zu, da der großräumige Bereich um das Wasserschloß für die Stadt Chemnitz eine weitreichende Funktion als Naherholungsraum besitzt.

## 4.7 Flächenbilanz

Bestand (Mai 2013)	Fläche in m <sup>2</sup>	Anteil in %
vollversiegelte Flächen; Gebäude	451	5,1
vollversiegelte Flächen; Straßen, Wege Plätze	378	4,3
teilversiegelte Flächen; Pflaster	276	3,1
vollversiegelte Fläche; Beton	30	0,3
wasserdurchlässige befestigte Flächen;		
ruderalisierte Rasenflächen im Bereich der ehemaligen Hoffläche	2.932	33,2
gemähte ausdauernde Wirtschaftswiese	4.551	51,6
Straßenrand mit ruderalisierter Gras- und Krautflur	209	2,4

## 4.8 Zusammenfassende Bewertung

Schutzgut	Grad
Klima und Luft	mittel- hoch
Geologie und Boden	hoch
Wasser	mittel- hoch
Vegetation	mittel
Tiere	hoch
Landschaftsbild und Erholung	hoch

## **5. Beschreibung der Inhalte der Bebauungsplanung - Eingriffsbeschreibung**

### **5.1 Klima und Luft**

#### **5.1.1 Eingriff**

Der gegenwärtig relativ ausgeräumte Landschaftsteil wird durch den Bau der Eigenheime und die gärtnerische Anlage und Pflege der nichtüberbaubaren Grundstücksflächen wesentlich stärker gegliedert. Diese Maßnahmen, die für das Landschaftsbild als gewinnbringend anzusehen sind, ergeben für die Kaltluftentstehung und deren Abfluss Nachteile. Sie haben jedoch gleichzeitig umfangreiche kleinklimatische Positivwirkungen (z.B. Staubbindung, Temperaturlausgleich).

Im Plangebietsteil, auf dem sich die ehemalige Hofstelle befindet, wird keine große Veränderung zu registrieren sein.

#### **5.1.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Im westlichen Teil des Plangebietes ist eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung »Hausgarten« festgesetzt worden. Sie gewährleistet, dass die Bebauung nur in Fortführung der Linie zwischen den bereits bestehenden Baugebieten erfolgen kann. Damit wird der Zersiedelung des Ortsrandes vorgebeugt und die Entstehung von Kaltluft und deren Abfluss nicht zusätzlich behindert.

Die Verwendung von fossilen festen Brennstoffen zur Raumheizung und Warmwasserbereitung ist im gesamten Plangebiet aus Gründen des Immissionsschutzes und des Klimaschutzes ausgeschlossen.

Diese Festsetzung nach § 9(1) Nr. 23 BauGB i.V.m. Pkt. 8.4 des Luftreinhalteplanes der Stadt Chemnitz, die rechtlich dem Immissionsschutz und inhaltlich auch dem Klimaschutz dient, wird wie folgt begründet:

Das Verwendungsverbot für feste fossile Brennstoffe resultiert aus dem wirksamen Luftreinhalteplan für die Stadt Chemnitz, welcher gemäß § 1 (6) Nr. 7g BauGB i.V.m. den §§ 44 und 47 BImSchG im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen ist.

Die Festsetzung dient der Einhaltung der Luftschadstoffgrenzwerte im Plangebiet.

### **5.2 Geologie und Boden**

#### **5.2.1 Eingriff**

Das vorhandene natürliche Relief als leichte Neigung von SW nach NO bei ca. 2 % wird durch den Bau des Wohngebietes nur wenig verändert.

Das Baugebiet soll sich dem Geländere relief im wesentlichen anpassen. Die Höhenunterschiede von ca. 2 bis 3 Metern über die gesamte Planfläche sind für die Einordnung von Eigenheimen als unproblematisch anzusehen.

Für den Boden sind die gestalteten Veränderungen von Belang, die im Zusammenhang mit Geländeregulierungen, dem Abtragen und profilgerechten Einbauen von Bodenmassen stehen und im Einzelnen Baugrubenaushub, Planierungsarbeiten und Tiefbau für Drainagen, Straßenbau und Versorgungsleitungen, einbauen von Tragschichten und deren Feinplanum umfassen.



Schwerpunkt der Eingriffe in die gewachsene Bodenstruktur sind notwendige Baumaßnahmen im Bereich der Wohngebäude und deren Nebenanlagen. Die maximale Neuversiegelung von 1.371 m<sup>2</sup> fällt bei der Gesamtgröße des Plangebietes gering aus. Trotzdem geht das mit Verlust an Boden und -funktion einher, verbunden mit einer geringeren Grundwasserneubildungsrate und einem erhöhten Abfluss von Oberflächenwässern. Sie ist jedoch nicht vermeidbar und muss ausgeglichen werden.

Auch bei der gebotenen schonenden Vorgehensweise beim Abtrag, ordnungsgemäße Lagerung und Wiedereinbau von Mutter- und Oberboden (zur Behandlung vgl. Materialien zum Bodenschutz - Freistaat Sachsen), wird die ursprüngliche Bodenstruktur gestört.

### **5.2.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Dazu gehören die planungsrechtlichen Festsetzungen zur überbaubaren Fläche mittels Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung und zum Versiegelungsgrad. Durch das Vorhaben werden durch Überbauung und durch Verkehrsflächen 2.685 m<sup>2</sup> vollversiegelt. Das entspricht 31 % der Gesamtfläche. Die Neuversiegelung beträgt 1.750 m<sup>2</sup> (20% der Planfläche) und wird durch Maßnahmen gemildert, die die Funktionen des Bodens im Naturhaushalt stärken. Dies sind insbesondere die durch Pflanzpflichten vorgeschriebenen Pflanzmaßnahmen.

Stellplätze, Fußwege sowie Zufahrt und Aufstellflächen für Feuerwehr und Rettungswagen sollen unversiegelt oder teilversiegelt mit mindestens 30% Fugen- beziehungsweise Porenanteil ausgebaut werden.

## **5.3 Wasser**

### **5.3.1 Eingriff**

Durch den Bau der Wohngebäude mit den Bereichen für Eingriffe in die Bodenstruktur und den geplanten Anpflanzungen, wird sich das Abflussverhalten des Niederschlagswassers verändern.

Durch die Begrünung der flachen und flachgeneigten Dächer von Garagen und überdachten Stellplätzen kann in gewissem Umfang das Niederschlagswasser zurückgehalten werden. Gleiches gilt für die Herstellung der Zufahrten und Wege mit versickerungsfähigen Belägen.

Die Baumaßnahmen werden jedoch bewirken, dass letztendlich mehr Wasser in den Vorfluter gelangt.

### **5.3.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Die unter Punkt 5.2.2 genannten Kompensationsmaßnahmen bezüglich der Verbesserung der Grundwasserneubildungsrate treffen auch auf das Schutzgut Wasser zu.

Es sollen 90 % der anfallenden Oberflächenwässer im Plangebiet selbst zurückgehalten werden. Sie sind gedrosselt der Vorflut zurückzuführen. Dabei werden Regenwässer, die auf dem Wasserschloßweg und den daran angeschlossenen privaten Grundstücken auf Dächern, Wegen, Zufahrten usw. anfallen, in einem Staukanal zurückgehalten. Zur dauerhaften Sicherung der Funktionsfähigkeit der Drosselung des Niederschlagswasserabflusses soll dieser zentrale Rückstaukanal nach Abschluss der Erschließungsmaßnahmen durch den ESC betrieben werden.

Für die Teil- Niederschlagswasserableitung zum Eschenweg sind zunächst mit dem ESC/eins energie die Auswirkungen auf die Bemessung und den genehmigungsfähigen Be-

trieb des dort vorhandenen Stauraumkanals zur Regenwasserrückhaltung zu prüfen und im Rahmen des gesondert durchzuführenden wasserrechtlichen Verfahrens nachzuweisen.

## **5.4 Vegetation**

### **5.4.1 Eingriff**

Im Plangebiet bzw. dessen unmittelbarer Umgebung sind, wie bereits in der Bestandsaufnahme verzeichnet, keine hochwertigen Lebensräume vorhanden.

Das im Plangebiet vorhandene Großgrün unterliegt der Baumschutzsatzung der Stadt Chemnitz i.V.m. § 22 SächsNatSchG. Über den Umfang des Ersatzes bei Fällung ist hier nach Maßgabe der Baumschutzsatzung zu entscheiden (Arbeitshilfe zur Novellierung des BauGB 1998 und Punkt 3.4).

### **5.4.2 Kompensation**

Durch die gärtnerische Anlage der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist im Vergleich zur bisher ausgeräumten Kulturlandschaft eine Verbesserung der Situation zu erwarten.

Auf jedem Grundstück ist ein Laubbaum (Stammumfang 14-16 cm) oder zwei Obstbäume (Hochstämme) zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Die Pflanzen sind der Pflanzenauswahlliste 1 bzw. der Auswahlliste für Obstbäume zu entnehmen.

## **5.5 Tiere**

### **5.5.1 Eingriff**

Die Auswirkungen für einzelne spezielle Artengruppen sind in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu Vögeln und Fledermäusen erfasst.

Hier wird es im Bereich der Abrissflächen zur Störung von Brutstätten kommen.

Die Störung der das Plangebiet gelegentlich streifenden größeren Säugetiere ist nicht zu erwarten.

### **5.5.2 Kompensation**

An Gebäuden mit kartierten Artvorkommen hat der Abriss außerhalb der regelmäßigen Brutzeiten von März bis Mitte August zu erfolgen.

Vor dessen Beginn ist dem Artenschutzgutachter Gelegenheit zu geben, das Gebäude nochmals hinsichtlich gebäudebewohnender Tiere zu prüfen (§4c BauGB).

Für jede wegfallende Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind drei Ersatzstätten zu schaffen, deren konkrete Ersatzstandorte mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen sind.

Nach § 4c BauGB ist über die fachgerechte Anbringung und die artgerechte Ausführung der Ersatzquartiere für Vögel und Fledermäuse ein Monitoring durchzuführen.

Dem gegenüber steht die zu erwartende Verbesserung der Lebensräume für Vögel der halboffenen Flur, die von einer Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen profitieren können.

## 5.6 Landschaftsbild und Erholung

### 5.6.1 Eingriff

Im Westen und Norden des Plangebietes wird das Landschaftsbild durch eine relativ ausgeräumte Kulturlandschaft und die Flächen des Golfplatzes geprägt. Durch die Anlage der Wohnbebauung wird eine Abrundung des Ortsrandes geschaffen, die insgesamt eine Erhöhung der Bedeutung für das Landschaftsbild darstellen.

Damit schließt sich das Baugebiet an die vorhandenen Wohnbebauungen am Eschenweg und Kircheck an und setzt diese in konsequenter Logik fort.

Die vorhandenen Wegebeziehungen entlang des Wasserschloßweges, die derzeit eine ausgeprägte Nutzung erfahren, werden nicht beeinträchtigt.

### 5.6.2 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die weitere Abrundung des vorhandenen Ortsrandes und der geringe Einfluss des Plangebietes auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung bedürfen keiner Kompensation.

## 6. Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen Festsetzungen mit grünordnerischem Bezug

Gemäß § 18 BNatSchG und § 8 SächsNatSchG unterliegen Bebauungspläne den gesetzlichen Regelungen über Eingriffe in Natur und Landschaft. Auf Grundlage der einschlägigen Rechtsprechung des BVerwG und der NatSchAVO (Sächsische Naturschutzausgleichsverordnung vom 30.03.1995) erfolgt eine verbal-argumentative Bilanzierung zur Bewertung der Maßnahmen, die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes festgesetzt werden.

Bei Vorhaben muss geprüft werden, ob es sich um Eingriffe handelt. Der § 8 Abs. 1 des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SächsNatSchG) definiert auf Landesebene, was unter einen Eingriff zu verstehen ist: »Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.«

Die Rechtsfolgen der Eingriffsregelung sind systematisch gestuft. Sie sind im Ergebnis darauf gerichtet, dass nach Durchführung einer Maßnahme kein erheblicher und nachhaltiger Schaden für Natur und Landschaft zurückbleibt. Die zuständige Behörde kann nicht frei wählen, welches der verschiedenen möglichen Maßnahmen sie bei einem Eingriff anordnet, sondern muss das folgende Stufenverhältnis beachten:

- \* Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 SächsNatSchG-Vermeidungsgebot),
- \* Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen (§ 9 Abs. 2 SächsNatSchG),
- \* Untersagung des Eingriffs bei nicht vermeidbaren und nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen und Vorrang des Naturschutzes vor denen der Allgemeinheit (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 SächsNatSchG),
- \* Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren aber zulässigen Eingriffen (§ 9 Abs. 3 SächsNatSchG).

Im Ergebnis der Bewertungen der Schutzgüter Arten u. Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Klima sowie Stadt- u. Landschaftsbild ist insbesondere in Bezug auf die Schutzgüter Tiere, insbesondere auf Brutvögel und Fledermäuse von einer hohen Bedeutung des

Vorhabens auszugehen. Für die Schutzgüter Vegetation, Luft, Boden und Wasser kann eine mittlere bis hohe Bedeutung konstatiert werden

Die Auswirkungen der geplanten Baumaßnahmen sind im vorhergehenden Kapitel beschrieben und bewertet worden.

Die im GOP festgesetzten Maßnahmen sollen die Auswirkungen mindern bzw. für nicht minderbare Auswirkungen Ersatz schaffen.

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen entsprechen den Entwicklungsvorschlägen des Landschaftsplanes für diesen Stadtteil.

Folgende Ausgleichs- und Minderungsmaßnahmen sind im Plangebiet vorgesehen und stellen ebenfalls Festsetzungen mit grünordnerischem Bezug dar:

### **6.1 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

Bei der Festsetzung der Nutzungsintensität (Maß der baulichen Nutzung) soll eine übermäßige Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen vermieden werden. Mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,35, der Zulässigkeit von nur einem Vollgeschoss und der Begrenzung der Einzellängen der Häuser auf 15,00 m wird eine relativ geringe Nutzungsintensität zugelassen

#### **Begründung**

Die reduzierte Baufeldfläche, die Dimensionierung und Anordnung des Baugebietes sowie die Vorgaben hinsichtlich Kubatur und Einordnung der Baukörper dienen dem Klimaschutz. Damit kann sichergestellt werden, dass es zu keinem Verbau des Kaltluftsammlgebietes und zu keiner Behinderung des Kalt-/Frischlufstroms kommt.

Weiterhin soll der Anteil der zukünftig versiegelten Flächen minimiert und somit die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und den Wasserhaushalt verringert werden. Durch die Festlegung der Haustiefen und der Zahl der Vollgeschosse passt sich die Neubebauung maßstäblich in das Stadt- und Landschaftsbild ein.

### **6.2 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

Für die Bebauung wird offene Bauweise und eine Baugrenze festgesetzt.

#### **Begründung:**

Die Festsetzungen dienen dem Klimaschutz und der Durchlüftung des Plangebietes. Zudem ermöglichen diese Regelungen eine Anpassung an den Bestand.

### **6.3 Grünflächen (§9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

Grünflächen nach sind innerhalb des Plangebietes als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung »Hausgarten« festgesetzt.

#### **Begründung:**

Die Festsetzung der Grünfläche dient der Verbesserung des Klimas im Wohngebiet. Durch die Grünfläche zieht sich die Bebauung entlang der Linie zwischen den jetzt vorhandenen Baugebieten und garantiert eine homogene Ortsrandgestaltung.

#### **6.4 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

Zur Befestigung von Zufahrten und Stellplätzen sind wasser- und luftdurchlässige Beläge zu verwenden (breitfugiges Pflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Deckschichten), deren Durchlässigkeit mindestens 30 % betragen muss.

Begründung:

Die Bodenversiegelung und Bodenverdichtung im Zuge der Bebauung und der Anlage befestigter Flächen hat Auswirkungen auf die Versickerungsfähigkeit des Bodens. Die Versickerung von Niederschlagswasser ist Voraussetzung für die Grundwasserneubildung. Die Festsetzung soll zur Minderung der negativen Auswirkungen der Versiegelung und Überbauung der Flächen im Gebiet beitragen.

Durch die Teilversiegelung bleiben das Bodenleben und die Grundwasserneubildungsrate zumindest teilweise erhalten. Geeignete wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen sind beispielsweise Porenpflaster, Rasenfugenpflaster, Splittfugenpflaster, Rasengitterplatten, Schotterrasen, Kies-/Splittdecken, sandgeschlämmte Schotterdecke. Die Nutzungsfähigkeit der Flächen ist kaum eingeschränkt und die Kosten für Anlage und Pflege dieser Flächen ist unter Mitbetrachtung der geringeren Abwasserbewirtschaftungskosten unwesentlich höher als bei voll versiegelten Flächen.

#### **6.5 Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft (§9 (1) Nr. 20 BauGB)**

A)

An Gebäuden mit kartierten Artvorkommen hat der Abriss außerhalb der regelmäßigen Brutzeiten zu erfolgen. Vor Abrissbeginn ist dem Artenschutzgutachter Gelegenheit zu geben, das Gebäude nochmals hinsichtlich gebäudebewohnender Tiere zu prüfen. Für jede wegfallende Fortpflanzungs- und Ruhestätte sind drei Ersatzstätten zu schaffen, deren Standorte sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Für die fachgerechte Anbringung dieser Ersatzquartiere ist ein Monitoring durchzuführen (§ 4c BauGB).

Begründung

Mit Abriss der Altgebäude werden festgestellte Brutstätten verloren gehen. Um den Verlust zu mindern wird deren Ersatz festgesetzt. Da nicht alle neuen Nistmöglichkeiten angenommen oder gefunden werden ist ein Ersatz in der angegebenen Höhe erforderlich. Die Begrenzung des Abrisszeitraumes dient dem Schutz bereits vorhandener Nist- und Brutplätze und den darin lebenden Nestlingen.

B)

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind zu begrünen und dauerhaft zu pflegen.

Das schließt ein, dass bei Abbruch der ehemaligen Hofstelle zukünftig nicht mehr baulich genutzte Flächen zu entsiegeln sind. Abgrabungen und Aufschüttungen sowie entsiegelte Flächen sind zu rekultivieren oder zu renaturieren, so dass die Böden natürliche oder nutzungsbezogene Funktionen erfüllen können. (Pkt. G 4.4.3 Landesentwicklungsplan Sachsen).

Begründung

Die Anpflanzungen tragen zur Durchgrünung und Gliederung des Baugebietes bei, Verbessern das Mikroklima und sind zur Schaffung eines hochwertigen Wohnumfeldes wichtig.

## 6.6 das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9, Abs. 1, Nr. 25 a BauGB)

- \* Pro Grundstück wird die Pflanzung eines Baumes mit 14-16 cm Stammumfang aus der Pflanzenauswahlliste 1 oder die Pflanzung von zwei hochstämmigen Obstbäumen aus der Pflanzenauswahlliste 3 und deren dauerhafte Pflege festgesetzt.
- \* Flachdächer und flach geneigte Dachflächen mit einer Neigung bis zu 5 % sind vollflächig zu begrünen. Die herzustellende Vegetation ist als artenreiche Sedum-, Gras- und Kräutergesellschaft flächendeckend auszubilden und dauerhaft zu pflegen.
- \* Am westlichen Plangebietsrand ist eine zweireihige, wildwachsende Hecke auf einer Breite von 5.00 m nach den Arten der Pflanzenauswahlliste 2 anzulegen und dauerhaft zu pflegen.

### Begründung

Die Baumpflanzungen dienen der Herstellung des Ersatzhabitats für die Avifauna und der Gliederung und Durchgrünung des Baugebietes. Durch Schattenwurf, Luftfeuchteanreicherung, Windschutz und Luftfilterung wirken Bäume stadtklimatisch und lufthygienisch ausgleichend.

Die freiwachsende Hecke dient der Einbindung der Bebauung in die umgebende Landschaft und stellt den optischen Abschluss zur angrenzenden Grünfläche mit der Zweckbestimmung Hausgarten her. Gleichzeitig kommt ihr ökologische Bedeutung als Habitat für Vögel, Kleinsäuger und Insekten, sowie zum Windschutz zu.

Begrünte Dachflächen haben vielfältige positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Sie dienen der Verbesserung des Kleinklimas, der Rückhaltung von Niederschlagswasser, dem Schutz vor intensiver Wärme- und Kältestrahlung und der Verbesserung des Landschaftsbildes.

## 7. Gesamtbilanz

In der Tabelle »Übersicht zur Eingriffsbilanz« [sh. Anhang] werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen sowie geplante Maßnahmen zu deren Vermeidung/ Minderung oder zu deren Kompensation zusammengefasst.

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass eine Vermeidung/ Minderung der zu erwartenden Beeinträchtigungen bzw. in Teilbereichen eine Aufwertung erreicht werden wird.

Als wichtigste Beeinträchtigungen sind zu nennen:

- \* Beeinträchtigung des natürlichen Wasserhaushaltes und des Bodens durch Versiegelung von Flächen, sowohl hinsichtlich des Abflusses von Oberflächenwässern als auch hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate.

Dem gegenüber stehen folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:

- \* Regeneration des vormals landwirtschaftlich genutzten Bodens und Erhöhung einer Strukturvielfalt durch Anlegen von Hausgärten und Streuobstwiesen
- \* Minimierung der Geländeregulierung
- \* Verwendung wasserdurchlässiger Materialien zur Befestigung von Wegen und Plätzen

\* Pflanzungsgebote

## 8. Hinweise

Der durch Baumaßnahmen anfallende Mutterboden ist zu Beginn der Bauarbeiten getrennt zu sichern, im nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vergeudung oder Vernichtung zu schützen (§ 202 BauGB). Er ist sinnvoll wiederzuverwenden. Der Verbleib des Bodens ist auf dem Grundstück zu sichern. Bei der Wiederverwendung von Erdaushub sind die Körnungsart sowie die lokalen Bodenverhältnisse zu berücksichtigen. DIN 18300 \*Erdaushub\* und 18915 \*Bodenarbeiten\* sind einzuhalten.

An dieser Stelle sei auch auf den »Leitfaden Bodenschutz« des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie verwiesen.

Die im GOP zum B- Plan festgesetzten Begrünungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauanträge im einzelnen darzustellen (Begrünungsplanung/ Freianlagenplan).

Für Bäume und Großsträucher, die durch die Baumschutzsatzung der Stadt Chemnitz geschützt sind und im Rahmen der Bauarbeiten beeinträchtigt oder gefällt werden, sind entsprechende Ausgleichspflanzungen vorzunehmen.

In der Zeit vom 1. März bis 30. September dürfen Bäume und Großsträucher nur nach einer erteilten Ausnahmegenehmigung gefällt werden (§ 25 (1) Nr. 5 SächsNatSchG).

## 9. Empfehlungen

Alle Pflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten und zu pflegen.

Zum Erhalt der natürlichen Bodenfunktion und zum Schutz der Grundwasserqualität soll der Einsatz von Düngemitteln eingeschränkt werden. Der Einsatz von Pestiziden ist auf den privaten Grünflächen gänzlich untersagt.

Pflegemaßnahmen von bestehenden und geplanten Gehölzbeständen haben den Zweck, die Vitalität der Gehölze zu erhalten bzw. zu gewährleisten. Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten ist es verboten, in der Zeit vom 1. März bis 30. September Bäume und Großsträucher zu zerstören, da zahlreiche Tierarten in dieser Zeit in den Gehölzen Nester und Gelege anlegen (§ 25(1) Nr. 5 SächsNatSchG).

Gehölze sind fachgerecht zu pflanzen (Wurzelschnitt, Schutz der Wurzeln vor Austrocknen, Wässern nach Pflanzung und zusätzlich bei Trockenperioden). Bäume und Solitärgehölze werden in auszuhebende Gruben (100x100x80 bzw. 60x60x50 cm) gepflanzt und mit Baumpfählen verankert.

Sträucher und Bodendecker werden in gelockertes Erdreich gepflanzt.

Alle Bäume sind vor Schäden zu schützen. Der Zustand der Jungbäume ist jährlich zu überprüfen. Gegebenenfalls sind Schnittmaßnahmen, die Erneuerung von Schutzvorrichtungen und -verankerungen und andere Pflegemaßnahmen durchzuführen.

Die Strauchbepflanzungen sind fachgerecht und den Grundsätzen des Natur- und Artenschutzes entsprechend zu pflegen (Schnitt nach 30. September und vor 1. März an frostfreien Tagen).

## 10. Kostenschätzung der erforderlichen Maßnahmen

### 10.1 Kosten, die die Stadt Chemnitz zu tragen hat

keine

### 10.2 Kosten für Gehölze, inkl. Pflanzkosten auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, die der Eigentümer zu tragen hat

Baumpflanzung pro Grundstück		
ca. 9 Bäume	á 700,00 €	6.300,00 €
Hochstämme mit Ballen in der Pflanzqualität 14-16 cm		

#### oder

ca. 18 hochstämmige Obstbäume	á 300,00 €	5.400,00 €
-------------------------------	------------	------------

Anlage einer Wildhecke mit 135 Sträuchern		
135 Sträucher	á 4,00 €	540,00 €

aus den Pflanzenauswahllisten 1 bis 3.



## 11. Pflanzenauswahllisten

### Pflanzenauswahlliste 1: Bäume

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Betula pendula	Hänge- Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Quercus robur	Stieleiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Salix caprea	Salweide
Salix alba	Weißweide
Populus nigra	Schwarzpappel

### Pflanzenauswahlliste 2: Sträucher

Aronia melanocarpa	Apfelbeere
Cornus alba	Hartriegel
Corylus avellana	Strauchhasel
Cotoneaster acutifolius	Spitzblättrige Mispel
Lonicera caerulea	Blaue Heckenkirsche
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Rosa corymbifera	Heckenrose
Rhamnus francula	Gemeiner Faulbaum
Spiraea i.S.	Spierstrauch
Salix caprea	Salweide, Kätzchenweide
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

### Pflanzenauswahlliste 3: Obstgehölze

Apfel:	Freiherr von Berlepsch
	Bittenfelder Sämling
	Geheimrat Dr. Oldenburg
	Gelber Edelapfel
	Gravensteiner
	Roter Boskoop
Pflaume:	Frühzwetsche (Sorten)
	Königin Viktoria
Kirsche:	Hedelfinger Riesenkirsche
	Schneiders späte Knorpel
	Van
Birne:	Pastorenbirne
	Clapps Liebling
	Petersbirne
	Williams Christ

**12. Übersicht zur Eingriffs- Ausgleichbilanz**

Schutzgut	Auswirkungen/ Beeinträchtigungen durch	Bewertung	Vermeidungs- bzw. Minderungsmaßnahmen	Verbleibende Beeinträchtigung	Ausgleichsmaßnahmen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verlust der natürlichen Bodenstruktur und deren Leistungsfähigkeit auf Teilflächen</li> <li>Verlust durch Entzug der landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeit</li> </ul>	hoch  gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sachgemäßer Wiedereinbau von Mutterboden</li> <li>Beschränkung der Geländeregulierungen auf ein notwendiges Mindestmaß</li> <li>Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Wege und Plätze</li> <li>Beschränkung des Versiegelungsgrades</li> </ul>	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regeneration des Bodens durch Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und das Anlegen von Hausgärten und Streuobstwiesen</li> </ul>
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>kaum Beeinträchtigungen zu erwarten</li> </ul>	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewährleistung ausreichender Schutzmaßnahmen für zu schützende Bäume vor allem in der Bauphase</li> </ul>	gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ökologische Aufwertung ehemals landwirtschaftlich genutzter Flächen durch Strukturanreicherung</li> <li>Anpflanzung einer einstreifigen Wildhecke zur Strukturanreicherung.</li> <li>Anpflanzung einer Streuobstwiese zur Erhöhung der Artenvielfalt.</li> </ul>
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beeinträchtigung von Nistplätzen für Vögel und Fledermäuse</li> </ul>	hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ersatz von Nistplätzen</li> <li>Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern als Ersatz für Nahrungs- und Nistplätze</li> </ul>	gering	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpflanzen einer Wildhecke und einer Streuobstwiese zur Schaffung von Nist- und Nahrungsplätzen für Vögel</li> </ul>
Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaltluftentstehung und Kaltluftabfluss werden gehindert</li> </ul>	mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausschluss der Verwendung von fossilen festen Brennstoffen zur Raumheizung</li> </ul>	gering	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung von Flächen</li> <li>Veränderung der Abflussrate von Oberflächenwasser durch Versiegelung von Flächen</li> </ul>	hoch  mittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Wege und Plätze</li> <li>Rückhaltung des Regenwassers auf dem Plangebiet zur gedrosselten Abgabe bzw. dessen Nutzung</li> <li>Begrünung flacher und flachgeneigter Dächer</li> <li>Minimierung der versiegelbaren Fläche</li> </ul>	gering	

### **13. Literatur/ Quellen**

- [ 1 ] Umweltverträglichkeitsstudie »Golfanlage Klaffenbach«, CHEMNITZ DORSCH CONSULT, Chemnitz, September 1999.
- [ 2 ] Tierökologisches Gutachten – Amphibien, Vögel, Fledermäuse -, Golfanlage Wasserschloß Klaffenbach, Dipl.-Biologe Peter Endl, Filderstadt, Juli 1999.
- [ 3 ] Vorzeitiger einfacher Bebauungsplan Nr. 99/ 07 für den Golfplatz Wasserschloß Klaffenbach/ Chemnitz, im Auftrag der Stadt Chemnitz, H+H, Architekten und Ingenieure, Meyer & Partner, Chemnitz, Dezember 1999.
- [ 4 ] Stadt Chemnitz, Flächennutzungsplan, Stand: 24.10.2001
- [ 5 ] Stadt Chemnitz, Einheimische Gehölze im Chemnitzer Raum, Empfehlungen und Hinweise für die Verwendung einheimischer Gehölze, Chemnitz.
- [ 6 ] Stadt Chemnitz, Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Chemnitz vom 09.11.1994.
- [ 7 ] Ekkehard Hangarter : »Grundlagen der Bauleitplanung – Der Bebauungsplan«, Werner- Verlag, Düsseldorf 1992
- [ 8 ] Marko Eigner, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Chemnitz, Mai 2013