

# **Bebauungsplan Nr. 1 HZ „Einkaufszentrum PEP Hötzelsroda“**

## **Stadt Eisenach**

### **Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**

Haan, November 2011

Planungsbüro:



Zur Pumpstation 1  
42781 Haan  
Fan: 02129-566 209 – 0  
Fax: 02129-566 209 – 16  
mail@isr-haan.de

## Inhaltsverzeichnis:

Seite

### Gliederung

<b>1. Einführung.....</b>	<b>4</b>
1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte .....	4
1.2 Rechtliche Grundlagen.....	4
<b>2. Planungsgrundlagen .....</b>	<b>4</b>
2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes .....	4
2.2 Planerische Vorgaben.....	5
2.3 Belange von Natur und Landschaft.....	6
2.4 Nutzungen / Orts- und Landschaftsbild.....	7
2.5 Naturräumliche Gliederung .....	7
2.6 Abiotische Faktoren .....	7
2.6.1 Geologische Verhältnisse / Boden .....	7
2.6.2 Altlasten .....	8
2.6.3 Bodendenkmäler .....	8
2.6.4 Grundwasser .....	8
2.6.5 Oberflächenwasser .....	8
2.6.6 Klima .....	8
2.7 Biotische Faktoren .....	8
2.7.1 Potenzielle natürliche Vegetation.....	8
2.7.2 Reale Vegetation / Biotoptypen.....	9
2.7.3 Fauna .....	10
<b>3. Methodik der Biotopbewertung und Kompensationsberechnung .....</b>	<b>13</b>
3.1 Ökologischer Wert Bestand – Realzustand .....	13
<b>4. Geplantes Vorhaben und Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....</b>	<b>15</b>
4.1 Beschreibung des Vorhabens .....	15
4.2 Ökologischer Wert Planung – Planzustand.....	15
4.3 Auswirkungen auf Natur und Landschaft .....	17
4.4 Zielsetzung / Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen .....	17
<b>5. Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich.....</b>	<b>19</b>
5.1 Bilanzierung Eingriff für den Gesamtplan.....	19
5.2 Maßnahmenplanung .....	19
<b>6. Anhang .....</b>	<b>20</b>

6.1	Gehöztabelle (Planung).....	20
6.2	Literaturverzeichnis .....	22

## **1. Einführung**

### **1.1 Planungsanlass, Ziele und Inhalte**

Die Stadt Eisenach beabsichtigt, die Flächen des Einkaufszentrums PEP und die angrenzenden Flächen planungsrechtlich zu ordnen und zu sichern. Das Einkaufszentrum selbst soll als Sondergebiet Einzelhandel festgesetzt werden. Für die nördlichen Flächen des Plangebietes soll ein Gewerbegebiet festgesetzt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Einkaufszentrum PEP Hötzelroda“ soll das Gebiet einer geordneten städtebaulichen Entwicklung auf Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) zugeführt werden.

Für dieses potenziell eingriffsträchtige Vorhaben ist nach dem Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen parallel ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag notwendig. Mit dessen Erstellung wurde das Stadtplanungsbüro ISR Stadt + Raum in Haan beauftragt.

### **1.2 Rechtliche Grundlagen**

Mit dem Inkrafttreten des neuen Bundesnaturschutzgesetzes gilt ab 01.03.2010 in Thüringen ein geändertes Naturschutzrecht. Durch die Föderalismusreform I hat der Bundesgesetzgeber ein umfassenderes Gesetzgebungsrecht im Naturschutz erhalten. Auf dieser Basis hat der Bundestag ein neues Bundesnaturschutzgesetz erlassen, das nicht mehr nur einen Rahmen für die Landesgesetzgebung im Naturschutz vorgibt, sondern dessen Regelungen in den Ländern unmittelbar gelten und keiner Umsetzung in Landesrecht bedürfen.

Das neue Gesetz verdrängt weitgehend das bisherige Thüringer Naturschutzrecht. Große Teile des Thüringer Gesetzes für Natur und Landschaft (ThürNatG) sind daher ab 01.03.2010 nicht mehr anwendbar. Jedoch gelten weiterhin alle Zuständigkeitsregelungen und die meisten Verfahrensregelungen.

Das geplante Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher den folgenden rechtlichen Grundlagen unterliegt. Die rechtlichen Grundlagen für den landschaftspflegerischen Fachbeitrag finden sich in den §§ 13 - 15 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 01.03.2010 sowie im § 1a (3) des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntgabe vom 23.09.2004, zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22.07.2011.

## **2. Planungsgrundlagen**

### **2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes**

Das Plangebiet liegt im Süden des Ortsteils Hötzelroda und wird gefasst von der Eisenacher Straße im Osten, der Straße Mittelshofer Weg im Nordwesten, der Robert-Bosch-Allee sowie der vorhandenen Bebauung im Süden und der Wohnbebauung Hötzelrodas im Norden und Mittelshofs im Westen. Die Entfernung zum südwestlich gelegenen Eisenacher Stadtzentrum beträgt ca. 3,5 km (Luftlinie). Rund 1,5 km nördlich vom Plangebiet verläuft die A4.

Innerhalb dieses Bearbeitungsgebietes werden die Bestandssituation und die grünordnerischen Maßnahmen detailliert (Maßstab 1:1.000) dargestellt. Die darüber hinaus zu betrachtenden Zu-

sammenhänge zum Umfeld werden in den Erläuterungen beschrieben.

## **2.2 Planerische Vorgaben**

Der gültige Regionalplan Südwestthüringen weist den Bereich des Plangebietes als „Siedlungsbereich“ aus. Im Süden des Plangebietes ist geradewegs nach Süden in Richtung Eisenach-Ost eine Trassenfreihaltung gekennzeichnet.

Der nördliche Bereich des Plangebietes ist in dem in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Eisenach als gemischte Baufläche gekennzeichnet. Der größte Teil des Plangebietes ist als Sonderbaufläche dargestellt. Die Sonderbaufläche ist an den äußeren Rändern durch Grünflächen umgeben und zusätzlich als „Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern“ gekennzeichnet. Der Süden des Plangebietes ist als Gewerbegebiet dargestellt. Die Randbereiche des Gewerbegebietes entlang der Landesstraße L 1021 im Norden, der Robert-Bosch-Allee im Osten und Süden sowie dem Industriegebiet im Westen sind als Grünfläche dargestellt.

Für das Plangebiet existiert ein rechtskräftiger Bebauungsplan. Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches wird demnach als „Sondergebiet für ein Einkaufszentrum“ dargestellt. Hierfür ist eine abweichende Bauweise festgesetzt, d.h. es gilt die offene Bauweise mit der Maßgabe, dass einzelne Gebäudelängen mehr als 50 m Länge betragen dürfen. Außerdem sind zwei Vollgeschosse zulässig sowie eine Traufhöhe von maximal 12 Metern. Als Dachform ist ein Flachdach oder ein Satteldach mit einer maximalen Dachneigung von 27° vorgeschrieben. Die Geschossflächenzahl ist mit 1,2 und die Grundflächenzahl mit 0,8 festgesetzt.

Der Bereich südlich der Landesstraße L 1021 wird als Gewerbegebiet festgesetzt. Hier ist ebenfalls eine abweichende Bauweise zulässig. Des Weiteren sind drei Vollgeschosse sowie eine Traufhöhe von maximal 12 Metern festgelegt. Als Dachform ist ein Flachdach oder ein Satteldach mit einer maximalen Dachneigung von 27° vorgeschrieben. Die Geschossflächenzahl ist mit 2,0 und die Grundflächenzahl mit 0,8 festgesetzt.

Weiterhin sind Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern entlang der Landesstraße L 1021, der Robert-Bosch-Allee, der Eisenacher Straße und dem Mittelhofer Weg dargestellt.

Da der nördliche Bereich des Plangebietes im Bebauungsplan „Einkaufszentrum PEP Hötzelroda“ als Gewerbegebiet und die übrigen Flächen als Sondergebiet ausgewiesen werden sollen, kann der Bebauungsplan nicht aus den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes entwickelt werden. Es ist jedoch beabsichtigt, bei dem in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplan die Flächenausweisung analog des hier vorliegenden Bebauungsplanes anzupassen.

Die Ziele der Raumordnung werden berücksichtigt.

### **2.3 Belange von Natur und Landschaft**

Die gesetzliche Grundlage für die Wahrung der Belange im Rahmen der naturhaushaltlichen Eingriffsermittlung bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Baugesetzbuch (BauGB).

Ziel des Naturschutzes ist es demzufolge, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern.

Dementsprechend sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu vermeiden und, wenn nicht vermeidbar, auszugleichen bzw. durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Gemäß BNatSchG werden im Rahmen der Eingriffsregelung folgende Maßnahmentypen unterschieden, um negativen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt zu begegnen:

- Minderungsmaßnahmen
- Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen).

**MINDERUNGSMÄßNAHMEN** dienen dem Schutz sowie der Vermeidung von Beeinträchtigungen u. a. durch sorgfältige Bauausführung, durch landschaftsgerechte Einbindung des Bauwerkes (Gestaltung), aber auch durch Berücksichtigung der Kriterien des ökologischen Planens und Bauens.

Beeinträchtigungen, die nicht durch Minderungsmaßnahmen vermieden werden können, sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren.

Mit **AUSGLEICHSMÄßNAHMEN** werden gleichartige Landschaftselemente und -funktionen ersetzt (z.B. Ausgleich des Verlustes von Feldgehölzen durch entsprechende Neuanpflanzung innerhalb bzw. außerhalb des Geltungsbereiches der Bauleitplanung).

**ERSATZMÄßNAHMEN** dienen demgegenüber der Stärkung gleichwertiger Ersatzfunktionen (z. B. Förderung des natürlichen Entwicklungspotentials einer Fläche als Kompensation der Potentialverluste durch Überbauung und Versiegelung an anderer Stelle).

Als Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, sind in der Regel solche zu wählen, die zurzeit eine geringe ökologische Wertigkeit aufweisen, durch relativ kleine Maßnahmen also eine erhebliche Wertsteigerung erfahren können.

Im Rahmen der Bauleitplanung regelt § 1a BauGB die Umsetzung der Eingriffsregelung insoweit, als eine Unterscheidung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht vorgesehen ist und die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen ausdrücklich der planerischen Abwägung unterliegt. Verbindlich sind prinzipiell nur Maßnahmen, die auch im Rahmen des Bauleitplanverfahrens festgesetzt werden. Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren können keine nachträglichen Forderungen erhoben werden.

## **2.4 Nutzungen / Orts- und Landschaftsbild**

Die Fläche des Plangebietes ist weitgehend bebaut und wird derzeit durch Gewerbenutzungen und das Einkaufszentrum genutzt. Das Plangebiet ist weitgehend eben und topographisch kaum bewegt. Durch die hohe Versiegelung fehlen natürliche Strukturen gänzlich. Lediglich die Flächen im Süden sind derzeit noch unbebaut.

Aufgrund der anthropogenen Überformung des Geländes kann das Orts- und Landschaftsbild als vorbelastet angesehen werden. Die Gewerbestrukturen am Ortsrand gliedern sich wenig in die Landschaft ein. Jedoch wurde durch Eingrünungsmaßnahmen dieser Konflikt ein wenig minimiert.

Nordöstlich des Plangebietes befinden sich vorhandene Wohnstrukturen, vorwiegend in Form von Einzel- und Doppelhäusern. Nordwestlich, östlich und südöstlich schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet an. Westlich des Plangebietes befinden sich eine Ansammlung landwirtschaftlicher Gebäude sowie einzelne Wohngebäude. Der Ortsrand wird somit durch die gewerblichen Nutzungen bestimmt. Insgesamt kann das Orts- und Landschaftsbild im Bestand als Vorbelastet angesehen werden.

## **2.5 Naturräumliche Gliederung**

Das natürliche Relief ist im Stadtgebiet von der Talsenke der Hörsel geprägt, die maximal 2 km breit ist, im Süden generell von dem 150-200 m hohen Prallhang an der Nordrandstörung des Thüringer Waldes begrenzt und sich nach Norden hin infolge von vorspringenden Muschelkalk-Schichtstufen (Hammelsberg, Petersberg, Wartenberg und Karlswald) mehrfach auf unter 500 m Talbreite verengt. Zwischen Stedtfeld und Hörschel entsteht noch einmal ein enges Durchbruchstal im Muschelkalk, bevor das Tal der Hörschel in die 1-2 km breite Werraue einmündet. Im Süden reicht das Territorium der Stadt Eisenach bis zum Rennsteig. Das Relief ist hier, im nordwestlichsten Teil des Thüringer Waldes, durch zerklüftete Felsbildungen und klammartige Engtäler (Drachenschlucht) in den Konglomeraten des Oberrotliegenden gekennzeichnet. Die Wartburg liegt auf einem steilen Vorsprung dieses Mittelgebirgsausläufers. Nördlich der felsigen Muschelkalkhöhen, die den gegenüberliegenden Talrand markieren, geht die Landschaft in ein Ackerhügelland über.

## **2.6 Abiotische Faktoren**

Die abiotischen Faktoren, die das Plangebiet charakterisieren, werden anhand der Beschreibung der geologischen Verhältnisse, der vorhandenen Böden, des Grundwassers und der Oberflächengewässer sowie des Klimas beschrieben.

### **2.6.1 Geologische Verhältnisse / Boden**

Der geologische Charakter des Gemarkungsgebietes von Eisenach wird nördlich der Stadt durch Muschelkalk dominiert.

Es stehen tonige, steinige Rendzinaböden, Fahlerde und Staugley (Lößlehm) sowie lehmige, tonige Rendzina- und Braunerdeböden als typische Böden des unteren Keuper an, welche aus dem Muschelkalk hervorgegangen sind. Diese Böden liefern einen lehmigen Verwitterungsboden und einen leidlich fruchtbaren Ackerboden.

Die Böden, die aus dem unteren Keuper hervorgegangen sind, liefern einen sandig, tonigen, zum Teil schweren Boden mit großer Fruchtbarkeit.

### **2.6.2 Altlasten**

Altlasten bestehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.

### **2.6.3 Bodendenkmäler**

Kenntnisse zu Bodendenkmälern liegen nach Angaben der Denkmalliste der Stadt Eisenach nicht vor.

### **2.6.4 Grundwasser**

Die Böden des Unteren Keuper stellen im Bereich der Thüringischen Senke / Eisenach-Senke eine Kluftgrundwasserleiter dar. Die Grundwasserführung in den Klüften der Ton- und Schluffgesteinsschichten kann als gering gewertet werden. Aufgrund von örtlichen Sperrschichten in den Bodenformationen und verschiedener geologischer Ausprägungen auf geringem Raum, können die Grundwasserstände lokal stark schwanken. Dezidierte Aussagen zu dem Grundwasserflurabstand im Plangebiet sind daher zum gegenwärtig Planungsstand nicht gegeben.

### **2.6.5 Oberflächenwasser**

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer zu finden.

### **2.6.6 Klima**

Großräumig gehört das Plangebiet zum Klimagebiet Mitteldeutsches Berg- und Hügelland-Klima. Es befindet sich hierbei im Grenzbereich der Klimabezirke Nordwestthüringer Höhen und des Thüringisch-Sächsisches Mittelgebirgsvorlandes. Das Großklima weist subatlantische und z. T. schon schwach ausgeprägte kontinentale Klimazüge auf.

Die mittlere Lufttemperatur im Jahr beträgt 7 – 8 °C. Die Jahrmittelniederschlagssumme beträgt 600 – 680 mm.

## **2.7 Biotische Faktoren**

Die Darstellung der potenziellen natürlichen Vegetation, der realen Vegetation sowie der Fauna gibt einen Überblick über die biotischen Faktoren des Untersuchungsraumes.

### **2.7.1 Potenzielle natürliche Vegetation**

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) ist nach Tüxen (1956) die Vegetation zu verstehen, die sich einstellen würde, wenn der menschliche Einfluss aufhören würde. Die heutige potenzielle natürliche Vegetation stellt einen hypothetischen, gedachten Zustand einer höchstentwickelten Vegetation dar, die den aktuellen Standortbedingungen der jeweiligen Standorte entspricht.

Die potentielle natürliche Vegetation Thüringens besteht aus Wäldern, die je nach Standortverhältnissen in verschiedene Typen unterschieden werden könnten. Am weitesten verbreitet wären von der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominierte Buchenwälder, dabei vor allem Hainsimsen-, Waldmeister-, Waldgersten- und Orchideen-Buchenwälder.

## 2.7.2 Reale Vegetation / Biototypen

Die Reale Vegetation orientiert sich an den verschiedenen Nutzungen im Plangebiet, die oben schon beschrieben worden sind. Daraus resultieren die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Biototypen, welche nach der Anleitung zur Bewertung der Biototypen Thüringens „Die Eingriffsregelung in Thüringen (1999)“ kartiert und dokumentiert wurden.

Es wurden die Biototypen im gesamten Plangebiet erfasst. Von Bedeutung für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ist jedoch das vorhandene Baurecht, welches den Bestand darstellt. Die direkte räumliche Zuordnung erfolgt in der Karte 1 „Biototypen und Nutzungsstruktur“.

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypen

9351	Gartenfläche
9212	Hauptstraße, Verkehrsfläche
	<i>Sonderbaufläche davon</i>
9142	Versiegelte Fläche GRZ 0,8
9351	Unversiegelte Fläche - Freiraumgestaltung
	<i>Gewerbegebiet davon</i>
9142	Versiegelte Fläche GRZ 0,8
9351	Unversiegelte Fläche - Freiraumgestaltung
6110	Pflanzgebotsflächen - Feldhecke überwiegend Büsche

Das Plangebiet ist bestimmt durch die bestehenden Sonderbau- und Gewerbeflächen mit den dazugehörigen Versiegelungsgraden von bis zu 80 %. Diese anthropogene Vorprägung ist gekennzeichnet durch große Erschließungs- und Verkehrsflächen. Das Gebiet ist rein funktional gestaltet und entsprechend wenig natürlich ausgeprägt.

Innerhalb der Flächen befinden sich für diese Art der Nutzung typische Begrünungsmaßnahmen in Form von Hochstämmen auf den Parkplatzbereichen und Gehölzstrukturen an den Rändern des Gebietes. Diese Gehölzstrukturen bilden funktional eine Eingrünung und somit Abschottung des Gebietes. Die Gestaltung geschah vor dem Hintergrund, den Eingriff der Gewerbenutzungen am Ortsrand so gut es geht in die Landschaft zu integrieren.

Alle Biototypen weisen eine geringe Wertigkeit auf. Einzig die Pflanzgebotsflächen stechen heraus und weisen eine mittlere Wertigkeit auf. Die Fläche im Süden des Plangebietes ist derzeit noch nicht bebaut und besitzt eine höhere Wertigkeit. Sie ist jedoch gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan als Gewerbegebiet festgesetzt.

### 2.7.3 Fauna

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt in § 44 die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten, die sog. „planungsrelevanten Arten“. Demnach ist es verboten, Tiere zu töten, während bestimmter Zeiten erheblich zu stören oder Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu beschädigen.

In der Methodik der Untersuchung der artenschutzrechtlichen Gegebenheiten wird die Analyse und Bewertung in Form einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durchgeführt und in Schritten vorgenommen. In die Untersuchung wurden die Biotopstrukturen im Plangebiet und die direkt ans Plangebiet angrenzenden Flächen betrachtet.

Zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange wird nach Analyse der erfassten Biotoptypen eine faunistische Untersuchung zum potentiellen Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien, Fledermäusen und Vögeln für den Untersuchungsraum durchgeführt.

Das Vorkommen streng bzw. besonders geschützter Arten wird hierbei in einem ersten Schritt anhand der Prüflisten der TLUG – Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie – durchgeführt:

1. Prüfliste: Zusammenstellung der europäischen geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen
2. Prüfliste: Zusammenstellung der national streng geschützten Tier- und Pflanzenarten in Thüringen
3. Prüfliste: Zusammenstellung der planungsrelevanten Vogelarten in Thüringen

Anhand der Prüflisten wurde ermittelt, welche planungsrelevanten Arten im Plangebiet potenziell vorkommen können. Im zweiten Schritt wurde anhand einer Einzelbetrachtung (Art-für-Art-Betrachtung) jede möglicherweise vorkommende planungsrelevante Art in Bezug auf die Lebensraumsprüche in Abgleich mit den lokalen Habitatstrukturen untersucht und hieraus ein potenzielles Vorkommen abgeleitet.

Der im Ergebnis stehenden Verdachtsmomente über potenziell vorkommende planungsrelevante Arten im Plangebiet wurden anhand der Potenzialabschätzung und Kartierungen nachgegangen. So wurde im letzten Schritt mit der Abschätzung von Vorkommen und Betroffenheit untersucht, damit keine Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG begangen werden.

#### Fledermäuse

Nach Auswertung der Informationssysteme sowie den Kartierungen ist das Vorkommen von verschiedenen Fledermausarten im Umfeld sowie zum Teil auch innerhalb des Plangebietes wahrscheinlich. Dabei können die vor Ort bereits befindlichen Verkehrs-, Gebäude- sowie Freiraumstrukturen als Leitlinien von Bedeutung sein. Eine potenzielle lokale Population kann primär in dem Übergangsbereich zwischen der offenen Landschaft und dem angrenzenden Siedlungsbereich von Hötzelroda vermutet werden. Die offenen Freiraum- und (zeitweilig beleuchteten) Verkehrsflächen können für diese Arten vorrangig als potenzieller Jagdraum fungieren. Innerhalb des Plangebietes ist mit dem Auftreten von Arten zu rechnen, welche als Kulturfolger

an den Menschen bzw. den Siedlungsraum angepasst sind. Hierbei sind insbesondere die Zwergfledermaus sowie die Breitflügelfledermaus als potenziell vorkommende planungsrelevante Arten zu nennen.

Die erwähnten Arten könnten als „Hausfledermäuse“ aber auch das Angebot an Spaltenverstecken (Fassaden) an Gebäuden nutzen und dort Sommer- und ggf. Winterquartiere besetzen, so dass bei Begehungen insbesondere auch auf eventuell am Gebäude ausfliegende Tiere geachtet wurde. Direkte Nachweise eines Quartiers oder Hinweise auf ausfliegende Tiere konnten bei der angewendeten Methodik allerdings nicht festgestellt werden.

Alle heimischen Fledermäuse gelten als „planungsrelevante Arten“ und sind als Arten der Anhänge II und / oder IV der FFH-Richtlinie als streng geschützte Arten anzusehen. Die Breitflügelfledermaus gilt in Thüringen gemäß Roter Liste Thüringen als „stark gefährdet“, die Zwergfledermaus als „gefährdet“.

Im Plangebiet fehlen für die Arten geeignete Altbaumbestände. Jedoch können die vor Ort befindlichen Gebäude zum Teil als potenzielle Quartiere dieser potenziellen Arten genutzt werden. Im Rahmen der Begehungen konnten keine Vorkommen von planungsrelevanten Säugetierarten bestätigt werden. Es ist davon auszugehen, dass bei Ausführung der Planung die bestehenden Gebäudestrukturen größtenteils bestehen bleiben, und so potenziell geeignete Quartiere weiterhin bestehen bleiben.

Es kann kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG festgestellt werden.

### Amphibien

Das Plangebiet stellt sich hinsichtlich der Beschaffenheit für die Gruppe der Amphibien als grundsätzlich ungeeignet dar. Das Vorkommen von Amphibien kann nahezu ausgeschlossen werden, da keine lebensraumtypischen Bereiche der Arten vorzufinden sind. Zum Einen befinden sich im Plangebiet selbst und in der angrenzenden Umgebung keine ausdauernden Gewässer. Zum Anderen stellen die stark frequentierten Verkehrswege und Einbauten für zahlreiche Amphibien eine nahezu nicht zu überwindende Barriere für artspezifische Wanderbeziehungen dar.

Potenziell vorkommende planungsrelevanten Arten der Amphibien und Reptilien beschränken sich auf die Geburtshelferkröte sowie die Zauneidechse.

Das Plangebiet stellt allenfalls im südlichen Bereich, mit den dort befindlichen extensiven Wiesenstrukturen, geeignete Habitatstrukturen für diese Art dar. Durch die hohe Anzahl durch Verkehr ausgelöster Störimpulse ist ein potenzielles Vorkommen der Zauneidechse unwahrscheinlich. Zudem konnten im Rahmen der Kartierungen keine Nachweise einer lokalen Population erbracht werden. Das Gefährdungspotenzial der Zauneidechse ist gemäß Roter Liste Thüringen als ungefährdet eingestuft, weshalb durch das Vorhaben Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Da bei den Begehungen keine Amphibien festgestellt werden konnten, erscheint ein Vorkommen hier eher unwahrscheinlich bis ausgeschlossen. Eine Relevanz hinsichtlich der Bebauungsplanung hätte auch ein ermitteltes theoretisches Vorkommen nicht, da zum Einen die derzeitigen Flächen im Plangebiet keinen adäquaten Lebensraum für Amphibien im allgemeinen darstellen, und zum Anderen die Planung nicht in Gewässer oder arttypische Biotope eingreift.

Auch der Gewässerhaushalt wird nicht verändert. Gleichzeitig bleibt die Nutzung des Plangebietes für Wanderkorridore zu potentiellen Überwinterungshabitaten oder anderen Lebensräumen durch die verbleibenden Verkehrsstrukturen auch künftig unwahrscheinlich.

Negative Auswirkungen auf die planungsrelevante Art der Geburtshelferkröte und der Zauneidechse sind bei einer Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

### Vögel

Die im Plangebiet bzw. in angrenzenden Randbereichen stockenden Gehölzbeständen können grundsätzlich Nist- und Brutstätten für anspruchslose europäische Vogelarten enthalten. Im Plangebiet sind selbst nur vereinzelte Gehölzstrukturen in den Randbereichen vorhanden. Der überwiegende Teil des Plangebietes ist durch bestehende Gebäude sowie Stellplatzflächen und Zufahrten bereits stark versiegelt und anthropogen überformt. Auch ist durch die bereits derzeitigen Nutzungen (Einkaufszentrum, Gewerbebetriebe, Verkehrsstrukturen, Kunden- und Anlieferverkehr usw.) von dauerhaft anhaltenden Störungen im Umfeld auszugehen, die eine Attraktivität der Gehölze als Nist- und Brutstätte stark einschränken, die Eignung der gehölzfreien Flächen sogar ausschließen. Für die Umsetzung der Planung kann die im südlichen Bereich des Plangebietes befindliche extensive Wiesenfläche überbaut werden, weshalb es dort zu einer Reduzierung von potenziellen Nist-, Brutplätzen sowie Nahrungshabitaten kommen kann. Im Falle der Überplanung und eines Vorkommens potenzieller Nahrungsgäste bestehen ausreichende Ausweichhabitate in angrenzende Bereichen zur Verfügung.

Es wird somit keine Betroffenheit der potenziell vorkommenden planungsrelevanten Vogelarten gemäß der Liste 3 – planungsrelevante Vogelarten in Thüringen – festgestellt.

Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten konnten im Rahmen der Freilandkartierung nicht festgestellt werden. Es kann kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG festgestellt werden.

### Zusammenfassung / Fazit

Im Rahmen der Bauleitplanung ist grundsätzlich unter anderem zu prüfen, ob mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände die dauerhafte Vollzugsunfähigkeit eines Bebauungsplans begründen könnten, falls absehbar wäre, dass die Umsetzung der Planung auf unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse stößt. Durch den Bebauungsplan selber werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst, da eventuelle Tatbestände erst mit einem konkreten (Bau-)Vorhaben realisiert werden.

Im vorangegangenen Text werden die Ergebnisse der aus diesem Anlass durchgeführten artenschutzrechtlichen Prüfung dargelegt. Durch die Auswertung der Informationssysteme sowie den Kartierungen konnten Verdachtsfälle planungsrelevanter Arten ermittelt, jedoch im Gebiet des Bebauungsplans nicht nachgewiesen werden.

Eine besondere artenschutzrechtlich kritisch zu bewertende Betroffenheit gegenüber dem Vorhaben konnte bei keiner Art festgestellt werden. Zum Einen bleiben durch die planungsrechtliche Sicherung ökologisch wertgebender Elemente (bestehende Baum- und Strauchbestände) als potenzielle Nist-, Bruthabitate und Lebensräume der potenziellen planungsrelevanten Arten erhalten, zum Anderen besitzen die Planungsflächen aktuell keine überragende Bedeutung für

diese Arten, so dass eine Beeinträchtigung im Sinne einer Betroffenheit und eines Verstoßes gegen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen wird.

Ähnliches gilt auch für die bestehenden Gebäude, die ebenfalls planungsrechtlich gesichert werden. Gleichwohl können jederzeit bauliche Veränderungen oder gar ein Abriss von Gebäudeteilen vorgenommen werden.

Nach Auswertung aller Daten und Abschluss der Untersuchungen kann nach heutigem Erkenntnisstand ausgeschlossen werden, dass Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG die dauerhafte Vollzugsunfähigkeit des Bebauungsplan Nr. 1 HZ - „Einkaufszentrum PEP Hötzelroda“ begründen würden.

### **3. Methodik der Biotopbewertung und Kompensationsberechnung**

Auf Grundlage der durchgeführten Kartierung der Biotope im Untersuchungsraum wird die Bewertung des Naturhaushaltes durchgeführt. Diese Ergebnisse dienen der nachfolgenden Eingriffsbeurteilung als Berechnungsgrundlage. Diese Flächendefinitionen sind in den an den LBP angehängten Karten zeichnerisch dargestellt.

Im Rahmen der Kartierung nach der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens „Die Eingriffsregelung in Thüringen“, Juli 1999, wurden die Biotoptypen aufgenommen. Es wurden die Biotoptypen im gesamten Plangebiet erfasst und beschrieben. Die direkte räumliche Zuordnung erfolgt in der Karte 1 „Biotoptypen und Nutzungsstruktur“.

#### **3.1 Ökologischer Wert Bestand – Realzustand**

Die einzelnen Bereiche und Flächenzuweisungen sind zur Verdeutlichung in den angefügten Plänen gekennzeichnet. Im Bestand wurden Bereiche bewertet, für die geltendes Baurecht existiert und Bereiche, die über das geltende Baurecht hinausgehen. Diese sind im Plan entsprechend gekennzeichnet.

Zusammenfassend lässt sich aufgrund der Bewertung des Bestandes festhalten, dass ein Gesamtflächenwert Bestand von 287.718 Bilanzwertpunkten errechnet wurde.

(vgl. Tabelle auf Folgeseite)

**Tabelle 2: Übersicht über die Biotop-Einzelwerte im Plangebiet / Realzustand**

<b>A) Bestand</b>				
Code	Biototyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Grundwert	Gesamtwert
A.1) Bestand außerhalb des Geltungsbereichs des geltenden Bebauungsplanes				
9351	Gartenfläche	1.535	2	3.070
9212	Hauptstraße, Verkehrsfläche	3.495	1	3.495
A.2) Bestand innerhalb des Geltungsbereichs des geltenden Bebauungsplanes				
	<i>Sonderbaufläche davon</i>	130.665		
9142	versiegelte Fläche GRZ 0,8	104.532	1	104.532
9351	unversiegelte Fläche - Freiraumgestaltung	26.133	2	52.266
	<i>Gewerbegebiet davon</i>	12.470		
9142	versiegelte Fläche GRZ 0,8	9.975	1	9.975
9351	unversiegelte Fläche - Freiraumgestaltung	2.495	2	4.990
6110	Pflanzgebotsflächen - Feldhecke überwiegend Büsche	27.800	3	83.400
9212	Hauptstraße, Verkehrsfläche	25.990	1	25.990
	gesamt:	201.955		
<b>Gesamtflächenwert A</b>				<b>287.718</b>

## **4. Geplantes Vorhaben und Auswirkungen auf Natur und Landschaft**

### **4.1 Beschreibung des Vorhabens**

Das Planungskonzept sieht im Grunde die Fortschreibung des Bestandes vor. Die bestehenden Strukturen mit den Sonder- und Gewerbegebieten sollen planungsrechtlich neu geordnet und damit gesichert werden.

Ferner sind auch die Grundgedanken der grünordnerischen Konzeption im neuen Konzept aufgegriffen und entsprechend mit in die Planung integriert worden. So sind die Bestandsbäume auf den Parkplätzen und die Eingrünung an den Rändern des Gebietes in die neue Planung übergegangen. Teilweise wurde auch der Bestand übernommen und entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt.

Im Gegenzug zur Vorplanung und bestehenden Situation verändert sich jedoch die Zonierung und Abgrenzung der Ausweisungen der Sondergebiets- und Gewerbegebietsflächen. So wird nun das südliche Gebiet als Sondergebiet (vormals Gewerbe) festgesetzt. Hier werden weitere Angebote für die Entwicklung geschaffen.

Die erschließungstechnischen Gegebenheiten werden aus dem Bestand aufgenommen und im Plan entsprechend fortgeführt.

Insgesamt wird durch dieses Vorhaben die Neuausrichtung und -gliederung des bestehenden Gebietes planungsrechtlich vorbereitet und realisiert.

### **4.2 Ökologischer Wert Planung – Planzustand**

Die einzelnen Bereiche und Flächenzuweisungen sind zur Verdeutlichung in den angefügten Plänen gekennzeichnet.

Zusammenfassend lässt sich aufgrund der Bewertung der Planung festhalten, dass ein Gesamtflächenwert Bestand von 288.626 Bilanzwertpunkten errechnet wurde.

(vgl. Tabelle auf Folgeseite)

**Tabelle 3: Übersicht über die Biotop-Einzelwerte im Plangebiet / Planung**

<b>B) Planung</b>				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Grundwert	Gesamtwert
	<i>(SO) Sondergebiet (SO1)</i>	109.605		
9142	versiegelte Fläche GRZ 0,8	64.655	1	64.655
9351	unversiegelte Fläche - Freiraumgestaltung	5.970	2	11.940
6400	Parkplatz, Baumbeständen *)	23.030	2	46.060
6310	Pflanzgebotsflächen Erhalt - Großbäume	7.770	3	23.310
6110	Pflanzgebotsflächen Neuanlage - Feldhecke überwiegend Büsche	8.180	3	24.540
	<i>(SO) Sondergebiete (SO2)</i>	15.615		
9142	versiegelte Fläche GRZ 0,8	12.492	1	12.492
9351	unversiegelte Fläche - Freiraumgestaltung	1.443	2	2.886
6110	Pflanzgebotsflächen Neuanlage - Feldhecke überwiegend Büsche	1.680	3	5.040
	<i>(SO) Sondergebiete (SO3)</i>	40.865		
9142	versiegelte Fläche GRZ 0,8	32.692	1	32.692
9351	unversiegelte Fläche - Freiraumgestaltung	4.528	2	9.056
6110	Pflanzgebotsflächen Neuanlage - Feldhecke überwiegend Büsche	3.645	3	10.935
6110	Maßnahmenflächen - Feldhecke überwiegend Büsche **)	3.050	4	12.200
9212	Hauptstraße	32.820	1	32.820
	gesamt:	201.830		
<b>Gesamtflächenwert B</b>				<b>288.626</b>

\*) Abwertung aufgrund starken Versiegelung und dem geringen Flächenanteil der Bäume

\*\*) Aufwertung aufgrund der Festsetzung der Pflanzung von Dorngebüsch > 10%

### 4.3 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Die aus den geplanten Maßnahmen und den daraus folgenden Eingriffen resultierenden wesentlichen bau-, betriebs- und anlagebedingten Veränderungen sind als mäßig einzustufen. Mit der Überbauung von bisher nicht versiegelten Flächen geht hinsichtlich des Schutzgutes Boden die Einschränkung / Verhinderung der Boden – Wasser- und Boden – Luft- Austauschvorgänge sowie der Verlust des Bodens als Standort für Vegetation und Lebensraum für Bodenorganismen einher. Mit dem Vorhaben gehen darüber hinaus Freiräume bzw. Lebensräume für Tiere und Pflanzen teilweise verloren oder werden eingeschränkt.

Durch die Planung und die Festsetzung der im Plan gekennzeichneten Maßnahmen (Festsetzungen im Bebauungsplan) werden jedoch neue Biotopstrukturen mit wertvollen Biotopqualitäten (z.B. Biotopvernetzung) angelegt, die gegenüber der vorher genutzten Wiesenflächen deutlich höher zu bewerten sind.

### 4.4 Zielsetzung / Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die Zielsetzungen für das Bearbeitungsgebiet folgen ökologischen und gestalterischen Leitbildern. Die ökologischen Leitlinien ergeben sich aus der Naturschutzgesetzgebung, wonach die

- Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt,
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern sind.

Die Konkretisierung der ökologischen Leitlinien aus der Naturschutzgesetzgebung bedeutet für das Plangebiet

- Vermeidung und Verminderung der genannten negativen Auswirkungen auf Boden, Grundwasser, Klima, Luft und Landschaftsbild,
- Erhaltung / Schaffung von Lebensräume für Tiere und Pflanzen,
- landschaftliche Einbindung der gesamten Bebauung in die Umgebung,
- Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen und Ausweisung von Ausgleichsflächen.

#### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Der Verursacher eines Eingriffes ist nach dem BNatschG dazu verpflichtet, alle vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen und vorübergehende, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu mindern. Entsprechende Maßnahmen müssen angerechnet werden, wenn sie dauerhaft erhalten bleiben. Nicht vermeidbare Eingriffe müssen durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die das Bauvorhaben verändern bzw. beeinflussen und dadurch das Ausmaß des Eingriffs reduzieren.

Im Folgenden werden die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen zusammengefasst:

- Die Lager- und Bauflächen werden so angelegt, dass möglichst wenige Gehölze und andere ökologisch hochwertige Strukturen beeinträchtigt werden.
- Soweit technisch möglich: flächensparende Lagerung von Baustoffen und Erdmaterial; keine Inanspruchnahme von Flächen außerhalb der vorgesehenen Baustelle und Zuwegung.
- Beseitigung aller Anlagen der Baustelleneinrichtung nach Beendigung der Bauphase.
- Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeit sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen zu beheben (ggf. leichtes Aufreißen und Einsaat). Notwendige Befahrungszeiten durch Baufahrzeuge sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z.B. Bodenfrost; längere Trockenperioden) erfolgen.
- Konzentration der Baumaßnahmen auf einen möglichst kurzen Zeitraum außerhalb der Vegetationsperiode und der Reproduktionszeit der Tiere (Ende Oktober bis Ende Februar).
- Zur Vermeidung von Schäden an Bäumen oder Gehölzbeständen sind während der Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Grundlage hierfür ist die DIN 18920.
- Für Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten.
- Nach Möglichkeit: Verbleib des unbelasteten Bodenaushubs im Gebiet, z.B. Zwischenlagerung in Erdmiete.

**Grünordnung, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 und Nr. 25, § 9 (1a) BauGB, § 86 BauO NRW i.V.m § 9 (4) BauGB)**

Für alle Pflanzmaßnahmen sind ausschließlich standortgerechte heimische Pflanzen der Gehölztabelle zu verwenden. Die Anpflanzungen sind fachgerecht durchzuführen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten, Ausfälle sind wertgleich in der folgenden Vegetationsperiode zu ersetzen.

**ANPFLANZEN VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN (§ 9 ABS. 1 NR. 25A BAUGB)**

Auf der in der Planzeichnung umgrenzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind standortgerechte heimische Laubgehölze zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Flächig sind je 25 % Bäume und 75 % Sträucher zu pflanzen. Die auf dem Grundstück bereits vorhandenen standortgerechten Gehölze werden dabei berücksichtigt. Die Pflanzabstände zu Bäumen betragen mindestens 1,5 m, maximal 2 m. Sträucher sind im Abstand von 1 – 1,2 m zu pflanzen. Es sind jeweils auf den einzelnen Flächen mindestens zwei verschiedene Baumarten und mindestens zwei verschiedene Straucharten zu verwenden. Bei Gehölzpflanzungen sind autochthone Pflanzen, keine Zuchtformen, zu verwenden.

**BINDUNGEN FÜR BEPFLANZUNGEN UND FÜR DIE ERHALTUNG VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN (§ 9 ABS. 1 NR. 25B BAUGB)**

Innerhalb des Sonstigen Sondergebietes SO (Nord) sind im Bereich des Parkplatzes mind. 150 Bäume (Esche) zu erhalten und dauerhaft zu pflegen. Abgehende Bäume sind durch gleichartige Bäume in der Mindestqualität, Hochstamm, mindestens 3 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang mind. 18/20 cm, zu ersetzen.

Auf der in der Planzeichnung umgrenzten Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern ist der vorhandene Gehölzbestand zu erhalten und im Bestand zu sichern. Abgehende Gehölze sind durch gleichartige Gehölze zu ersetzen.

**5. Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich**

Für die Beurteilung des Eingriffes wird, wie schon beschrieben und in den Kapiteln 3.1 und 4.2 angewandt, auch die Bilanzierung in der Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich durchgeführt. Im Folgenden sind die Bilanzen aufgeführt.

**5.1 Bilanzierung Eingriff für den Gesamtplan**

Der Bestand des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes kann aufgrund der aktuellen Nutzung insgesamt mit 287.718 Punkten bewertet werden. Demgegenüber stehen bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen 288.626 Punkte.

Ökologischer Wert Bestand	287.718 Punkte
Ökologischer Wert Planung	288.626 Punkte

Aus der Bilanzierung zwischen Ist-Zustand und den geplanten Maßnahmen ergibt sich somit ein Überschuss von  $(288.626 - 287.718 =) + 908$  Punkte.

Hervorgehoben durch die Planung ergibt die Bilanzierung einen Überschuss. Der Ausgleichswert beträgt 100,32 %, so dass insgesamt durch die Bilanzierung eine leichte Überkompensation erreicht wird.

**5.2 Maßnahmenplanung**

**FLÄCHEN ODER MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT (§ 9 ABS. 1 NR. 20 BAUGB)**

Auf der in der Planzeichnung umgrenzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind standortgerechte heimische Laubgehölze zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Flächig sind je 25 % Bäume und 75 % Sträucher zu pflanzen. Die auf dem Grundstück bereits vorhandenen standortgerechten Gehölze werden dabei berücksichtigt. Die Pflanzabstände zu Bäumen betragen mindestens 1,5 m, maximal 2 m. Sträucher sind im Abstand von 1 – 1,2 m zu pflanzen. Es sind jeweils auf den einzelnen Flächen mindestens drei verschiedene Baumarten und mindestens vier verschiedene Straucharten zu verwenden. Auf mindestens 10 % der Gesamtfläche sind Dornsträucher (bewehrte Gehölze) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Bei Gehölzpflanzungen sind autochthone Pflanzen, keine Zuchtformen, zu verwenden.

## 6. Anhang

### 6.1 Gehölztabelle (Vorschlagsliste Planung)

Gehölztabelle Bodenständig heimische Laubgehölze

#### A. Bäume

##### I. Ordnung

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Fraxinus excelsior	gemeine Esche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Salix alba	Silber-Weide
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

##### II. Ordnung

Acer campestre	Feld-Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula verrucosa	Sand-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus communis	Wildapfel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Pyrus communis	Wild-Birne
Sorbus aucuparia	Eberesche

#### B. Sträucher

Cornus sanguinea	blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	zweigrieffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	eingrieffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Prunus spinosa	Schlehe/Schwarzdorn
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix aurita	Ohr-Weide
Salix caprea	Sal-Weide
Salix triandra	Mandel-Weide
Sambucus nigra	schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder
Viburnum opulus	gemeiner Schneeball

#### Für Schnitthecken geeignet:

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Crataegus spec.	Weißdornarten
Fagus sylvatica	Rotbuche
Ligustrum vulgare	Liguster

## **Pflanzformen, Pflanzqualitäten**

### **A. Einzelbaumpflanzung**

- Laubbäume gemäß Gehölztabelle
- Pflanzqualität: Hochstamm oder Stammbusch, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12 - 14 cm, ohne Ballen; höhere Pflanzqualitäten können zur Erreichung der Kompensationswirkung (v.a. auch aus Gründen des Landschaftsbildes) in Einzelfällen erforderlich werden.
- der Kronenstandraum beträgt nach 30 Jahren bei Laubbäumen I. Ordnung rd. 90 m<sup>2</sup>, bei Bäumen II. Ordnung rd. 30 m<sup>2</sup>

### **B. Heckenpflanzung**

#### **B.1 Freiwachsende Hecke**

- Laubbäume und Sträucher gemäß Gehölztabelle
- Pflanzqualität: mindestens 2 bis 3 x verpflanzt, 80-100 cm bis 125-150 cm, Heckenpflanzen, ohne Ballen
- Pflanzschema: in mehrreihigen Hecken sind mindestens 5 verschiedene Gehölzarten zu pflanzen;
- Pflanzverband: 1 m x 1,5 m bis 1,5 m x 1,5 m; mehrreihige, freiwachsende Hecken sind mindestens dreireihig mit einer Mindestbreite von 5 m anzulegen;

#### **B.2 Schnitt- und Formhecken**

- geeignete Gehölzarten s.o.; Pflanzqualitäten wie freiwachsende Hecke
- Pflanzschema: bei einreihigen Hecken sind 3 Pflanzen/lfd. Meter zu pflanzen; bei zweireihigen Hecken sind 5 Pflanzen/lfd. Meter zu pflanzen

### **C. Feldgehölze**

- Laubbäume und Sträucher gemäß Gehölztabelle
- Pflanzqualität: gem. Heckenpflanzung
- Pflanzschema: mindestens 3 versch. Laubbaumarten und 5 versch. Straucharten;
- Pflanzverband: 1 m x 1,5 m

Haan, 24.11.2011

Dipl.-Ing. (FH) Christian Pott

## 6.2 Literaturverzeichnis

BAUGB - BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), geändert durch Gesetz vom 22.07.2011

BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BNATSCHG - BUNDESNA-TURSCHUTZGESETZ) vom 01. März 2010

MEYNEN, E., J. SCHMITHÜSEN, J. GELLERT, E. NEEF, H. MÜLLER-MINY UND J. H. SCHULTZE (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. - Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Bonn-Bad Godesberg

PAFFEN, K.H., SCHÜTTER, A. UND H. MÜLLER-MINY (1963): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf/Erkelenz. In: Geographische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg.

POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands, 2. Auflage. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) Thüringens - NÖLLERT, A. & U.; SCHEIDT, U. (1993), in der Fassung, Stand 2001

Rote Listen ausgewählter Pflanzen- und Tierartengruppen sowie Pflanzengesellschaften des Landes Thüringen, Stand 2001

ROTE LISTE DER GEFÄHRDETEN BIOTOPE IN THÜRINGEN, Westhus & van Hengel (2001) in der 2. Fassung 1999

THÜRINGER BAUORDNUNG (THÜRBO) in der Fassung vom 16 März 2004 (GVBl. S. 349), zuletzt geändert durch Gesetz vom 5. Februar 2008 (GVBl. S. 40)

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT: Anleitung zur Bewertung der biotoptypen Thüringens, Juli 1999

VOGELSCHUTZRICHTLINIE – Richtlinie des Rates vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG)

THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE - INTERNETRECHERCHE: Naturräume, Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Hydrogeologie, Niederschläge, Grundwasserneubildung, Oberflächengewässer, themenbezogener Kartenverzeichnisse

TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung.

## Anlagen

Anlage 1: Karte: - Bestandsplan

Anlage 2: Karte: - Konflikte und Maßnahmenplan