

Stadt Halle (Saale)

Bebauungsplan Nr. 70.3 „Büschdorf Nord-Ost II, Am Diemitzer Graben“

Begründung (B) Umweltbericht nach Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz Nr. 2 BauGB

Bearbeiter:



Bearbeitungsstand:

18. Juni 2014

B. Umweltbericht

1. Einleitung	3
1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplans	3
1.2. Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bauleitplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange	3
2. Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen	4
2.1. Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	4
2.1.1. Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum	4
2.1.2. Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	4
2.1.2.1. Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	4
2.1.2.2. Geologie und Boden	6
2.1.2.3. Wasser	6
2.1.2.4. Luft, Klima	7
2.1.2.5. Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)	8
2.1.2.6. Mensch (Gesundheit, Bevölkerung, Familien-/Kinderfreundlichkeit)	8
2.1.2.7. Kulturgüter und sonstige Sachgüter	9
2.1.2.8. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete	9
2.1.2.9. Wechselwirkungen der Schutzgüter	9
2.1.2.10. Zusammenfassende Bewertung	9
2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	10
2.2.1. Zielkonzept für Umwelt, Natur und Landschaft	10
2.2.2. Konfliktanalyse	10
2.2.2.1. Planungs - Prognose	10
2.2.2.2. Status – quo - Prognose	12
2.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	13
2.3.1. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	13
2.3.2. Weitere umweltbezogene Maßnahmen	17
2.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	17
3. Zusätzliche Angaben	17
3.1. Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	17
3.1.1. Methodik	17
3.1.2. Hinweise auf Schwierigkeiten	17
3.1.3. Quellen	18
3.2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	18
3.2.1. Absicherung der Maßnahmen	18
3.2.2. Monitoringkonzept	18
3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung	19
Anlagen und Pläne:	
Anlage 1 Bemessung der Eingriffe in Natur und Landschaft	20
Anlage 2 Arteninventar GLB „Gehölz bei Büschdorf“	21
Plan 1 Biotoptypen Bestand	25
Plan 2 Biotoptypen Planung	26

1. Einleitung

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans

Im Stadtteil Büschdorf befindet sich zwischen den vorhandenen Wohngebieten am Spargelweg und am Bierrain eine noch unbebaute, vorwiegend ackerbaulich genutzte Fläche im Außenbereich. Diese ist im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Halle als Wohnbaufläche mit einem Grünzug dargestellt. Sie liegt im Geltungsbereich des Aufstellungsbeschlusses vom 19.05.1993 zum Bebauungsplan Nr. 70 Delitzscher Str. / An der Reide.

Aus dem Aufstellungsbeschluss sind die bereits rechtsgültigen Bebauungspläne Nr. 70.1, 1. Änderung „Wohnbebauung Halle - Büschdorf Bierrain / Diemitzer Graben“ und Nr. 70.2, 1. Änderung „Wohnbebauung Halle - Büschdorf Nordost/ Diemitzer Graben“ hervorgegangen. Aus den Restflächen zwischen den genannten Bebauungsplänen soll der zukünftige Bebauungsplan Nr. 70.3 „Büschdorf Nord-Ost II / Am Diemitzer Graben“ entwickelt werden, um die rechtlichen Voraussetzungen für den weiteren Bau von Einfamilienhäusern zu schaffen. Es sind ca. 42 Grundstücke geplant.

1.2. Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bauleitplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange

Fachgesetze

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Umweltbelange nach § 1 Abs.6 Nr. 5 und 7 Baugesetzbuch (BauGB) zu berücksichtigen.

Fachspezifische Ziele und Grundsätze finden sich in den verschiedenen Umweltfachgesetzen, wie dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), dem Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA), dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG), dem Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA), dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und dem Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundesbodenschutzgesetz (BodSchAG LSA) bzw. dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG).

Fachplanungen

Der **Landschaftsrahmenplan** der Stadt Halle sieht als Konflikt die Bodenversiegelung im Bereich der Bauflächen. Entsprechend der Karte der Arten- und Lebensgemeinschaften liegt das Plangebiet in einer biologisch sehr stark verarmten Landschaft. Weiterhin ist der landschaftsästhetische Wert der Freiflächen gering bis sehr gering.

Im **Landschaftsplan (Vorentwurf 1994)** der Stadt Halle wird die Freihaltung eines Schutzstreifens zum Diemitzer Graben, zum Schutz des Geschützten Landschaftsbestandteiles „Gehölz bei Büschdorf“, zur Anlage von Retentionsflächen und zur Entwicklung des Biotopverbundes dargestellt. Der Diemitzer Graben wird als Schwerpunkt der Gewässerrenaturierung genannt. Zur Verbesserung des Landschaftsbildes wird eine naturnahe Eingrünung der geplanten Bauflächen empfohlen.

Ein weiteres Ziel des Landschaftsplanes ist es, eine Wegeverbindung durch die Wohnbauflächen von Süden von der Ortslage Büschdorf nach Norden zum Diemitzer Graben und weiter bis zur Ortslage Dautzsch zu schaffen.

2. Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen

2.1. Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1. Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum

Naturräumlich ist das Bearbeitungsgebiet nach MEYNEN, SCHMÜDTHÜSEN (1959) dem Östlichen Harzvorland zuzuordnen und gehört zum östlichen Randbereich des Mitteldeutschen Schwarzerdegebiet. Das gesamte Bearbeitungsgebiet ist Teil einer ausgesprochen ebenen, denutativen, kaum gegliederten Grundmöränenplatte des Peißener Plateaus, in der sich lediglich der Reidebach in die diluvialen Deckschichten eingeschnitten hat. Das Terrain ist in Richtung Diemitzer Graben kaum wahrnehmbar von SW nach NO geneigt. Die durchschnittliche Höhe beträgt 95 m ü. NN.

Das Plangebiet grenzt im Westen an die Gärten mit Regenwassermulden des Wohngebietes Greppiner und Jeßnitzer Straße, im Osten an die Gärten des Wohngebietes Spargelweg mit einer ca. 5 m breiten Baum- und Strauchhecke. Im Süden befinden sich die durchgrüneten Freianlagen der Wohnbebauung an der Delitzscher Straße und im Norden der Diemitzer Graben.

2.1.2. Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

2.1.2.1. Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Potentiell - natürliche Vegetation

Historische Karten von Halle (z.B. Messtischblatt von 1851) belegen für diesen Bereich ausschließlich landwirtschaftliche bzw. ländliche Nutzungsformen in den letzten 200 Jahren. Durch den relativ geringen, nutzungsbedingten Bewuchs und durch die fehlende Standortspredung der gepflanzten Vegetation sind die Standorttypen der potentiell natürlichen Vegetation an der vorhandenen Vegetation nicht ablesbar. Für das gesamte Gebiet ist aufgrund der geringen Jahresniederschläge und der Standortverhältnisse der subkontinentale Winterlinden - Traubeneichen - Hainbuchenwald (*Galio sylvatici-Carpinetum betuli* Oberd. 1957) potentiell natürlich. Auf den feuchteren Standorten ist der Eichen-Hainbuchenwald feuchter Ausprägung typisch.

Faunistische Repräsentativbeobachtungen, vor allem herpetofaunistische, liegen für das Plangebiet nicht vor. In der waldarmen, stark ausgeräumten und landwirtschaftlich übernutzten Landschaft des Halleschen Ostens weist das Gehölz Büschdorf für seine geringe Größe einen sehr artenreichen Brutvogelbestand auf und hat somit eine sehr hohe Refugialfunktion. Neben 30 Vogelarten, davon zwei vom Aussterben bedrohte Arten, sind noch 12 Schneckenarten und 24 Käferarten (davon eine stark gefährdete Art) nachgewiesen (Anlage 2).

Aktuelle Vegetation / Biototypen

Grundlage der ökologischen Bewertung ist die Erfassung der Biotop- und Nutzungsstrukturen im Oktober 2012 (siehe Plan 1).

Das Plangebiet ist durch ausgedehnte Ackerflächen mit schmalen nitrophilen Saumgesellschaften im Süden und Westen gekennzeichnet.

Im Süden haben sich auf dem Ackerrandstreifen vereinzelt Gehölze entwickelt.

Das Flurstück 5/16 der Gemarkung Büschdorf, Flur 1 nördlich der Delitzscher Straße wurde zu Beginn des Jahres 2012 zum Teil noch als Lagerplatz genutzt, es hat sich eine junge Ruderalflur entwickelt. Weiter nördlich sind ausdauernde Ruderalfluren und Gebüsche mit überwiegend nicht heimischen Arten vorherrschend.

Folgende Biotoptypen bzw. Pflanzengesellschaften wurden kartiert:

Biotoptyp Intensiv genutzter Acker (AIB)

Ausgedehnte intensiv genutzte Ackerflächen sind auf über 90 % des Untersuchungsgebietes vorhanden. Zum Zeitpunkt der Kartierungen war die Fläche mit Wintergetreide bestellt.

Biotoptyp Feldgehölz aus überwiegend nicht heimischen Arten (HGB)

Auf dem Flurstück 5/16 der Gemarkung Büschdorf, Flur 1 ist Gehölzaufwuchs mit überwiegend Eschenahorn (*Acer negundo*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*) vorherrschend. Vereinzelt treten auch Steinweichsel (*Prunus mahaleb*) und Feldahorn (*Acer campestre*) auf.

Biotoptyp Feldgehölz tlw. nicht heimische Arten (HGA)

Die Artenzusammensetzung der Baum- und Strauchschicht des geschützten Landschaftsbestandteiles ‚Gehölz bei Büschdorf‘ ist anthropogen überformt. Neben Spitzahorn (*Acer platanoides*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Silberweide (*Salix alba*) und Flatterulme (*Ulmus laevis*) kommen in der Baumschicht Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*), Walnuß (*Juglans regia*), Hybrid-Pappel (*Populus x canadensis - Hybride*), Pyramidenpappel (*Populus nigra ‚Italica‘*) und Krimlinde (*Tilia x euchlora*) vor. Auch bei der Strauchschicht finden sich neben heimischen Arten einige nicht heimische Arten wie Flieder (*Syringa vulgaris*) und Schneebeere (*Symphoricarpos albus*). Die Gesamtartenliste ist im Pflege- und Entwicklungsplan zum GLB vom Büro Därr enthalten.

Biotoptyp Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten (URA)

Der Biotoptyp ist im südlichen Randbereich (Ackerrandstreifen) und auf dem Flurstück 5/16 der Gemarkung Büschdorf, Flur 1 vorhanden, wo geringe Nutzungsansprüche vorliegen. Es sind mesophile Staudenfluren. Dominierende Art ist Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*), daneben treten Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Goldrute (*Solidago canadensis*) auf.

Biotoptyp Ruderalflur, gebildet von ein- bis zweijährigen Arten (URB)

Die ehemaligen Lagerflächen für den Neubau der Delitzscher Straße haben sich im Laufe des Jahres wieder begrünt.

Im Osten grenzt eine ca. 5 m breite Baum - Strauch - Hecke mit Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Silberahorn (*Acer saccharinum*) in der Baumschicht und standortgerechten heimischen Arten in der Strauchschicht an.

Bewertung

Das Plangebiet ist durch ausgedehnte Ackerflächen (Großschläge) mit schmalen nitrophilen Saumgesellschaften entlang von Wegen und Böschungen und uferbegleiteten Gehölzgruppen am Diemitzer Graben geprägt. Es dominieren artenarme Kulturpflanzenmonostrukturen mit herbizidresistenten Kräutern. Die landwirtschaftlichen Kulturen und deren Begleitgesellschaften weisen eine sehr geringe Diversität auf.

An den zumeist eutrophen Wirtschaftswegen und Feldrainen sind ausdauernde, ruderal Beifuß- und Distelgesellschaften sowie ruderalisierte Queckenfluren ausgeprägt, denen trotz ihrer Wildkrautarmut vor allem aus tierökologischer Sicht eine gewisse Bedeutung zuzuweisen ist (z.B. für Heuschrecken). Entlang des Diemitzer Grabens sind vereinzelte Feldgehölze zu finden. Neben Ulmen und Weiden ist der Eschenahorn (*Acer negundo*) sehr stark vertreten. An den Böschungen am Diemitzer Graben sind Brennesselfluren (*Urtica dioicae - Convolvuetum sepium* Görs et. Th. Müller 1969) vorherrschend, die auf den stark eutrophen Charakter des Fließgewässers hinweisen.

Am Diemitzer Graben befindet sich ein ca. 0,7 ha großes Restgehölz, das in der ausgeräumten Ackerlandschaft im weiten Umkreis der einzige, z.T. relativ naturnahe Gehölzkomplex ist. Die Schutzwürdigkeit des Laubholzbestandes (GLB gem. § 15 NatSchG LSA) ist vorrangig durch den avifaunistischen Artenreichtum, weniger aus floristischer Sicht, begründet. (Arteninventar siehe Anlage 2)

2.1.2.2. Geologie und Boden

Regionalgeologisch ist der Untersuchungsraum dem östlichen Rand des Halleschen Permosileskomplex zuzuordnen. Ausgangsstadium der heutigen Reliefausprägung ist eine alttertiäre (präeozyäne) Rumpffläche des östlichen Harzvorlandes, die im Untergrund nach Nordosten abtaucht. Reliefprägend sind ausschließlich die kordant liegenden, tertiären und vor allem quartären Schichten des Deckgebirges. Über den Rotliegenden Schichten des Permosileskomplexes (Konglomerate, Jüngerer hallischer Porphy) liegen mächtige Tertiärablagerungen mit mehreren Braunkohleflözen. Darüber stehen frühsaalekaltzeitliche, glazifluviatile Sande und Kiese der Saalehauptterrasse an, die wiederum von der drenthestadialen glazialen Serie überdeckt sind. Der bis zu 5 m mächtige Grundmoränenkomplex besteht aus braun oxidiertem, schluffreichem Geschiebemergel, der an der Oberfläche entkalkt ist. Der Geschiebemergel wird von einer 0,5 bis 1,4 m mächtigen (Sand)Lößlehmschicht bedeckt.

Für das gesamte Bearbeitungsgebiet sind gewachsene Bodenstrukturen anzunehmen. Ausgangssubstrate der Bodenbildung sind die nahezu flächendeckend anstehenden weichseleiszeitlichen äolischen (Sand)Lößdecken über teilweise sandigen Geschiebelehm (0,3 - 0,9 m mächtig).

Flächendeckend sind Sandlehm-Schwarzerden (Sandlöß über Lehmschwarzerde, auch "Sandlößtieflehm-Schwarzerde" genannt) mit einem 0,8 m mächtigen, tiefhumosen Ap-Horizont ausgebildet, die im Oberboden überwiegend vernässungsfrei (pflugsohlenbedingt bis 20% Flächenanteil Staunässe), aber durch den hohen Schluffanteil sickerwasserbestimmt sind. Diese Bodenform verfügt über ein großes Pufferungsvermögen und gute Speicherefähigkeit aufgrund des hohen Kolloidanteils, ist aber ohne Vegetationsbesatz sehr erosionsanfällig.

Bewertung

Die Schwarzerden gehören zu den fruchtbarsten Böden. Sie sind somit gerade für den Anbau von Getreide- und Gemüsekulturen bestens geeignet. Die Bodenwertspanne reicht von den höchsten Ackerwertzahlen der oben erwähnten Lehm Böden mit 81-90 Punkten bis zu 71-80 Punkten der übrigen lehmgeprägten Böden. Abgesehen von dem Gehölzbestand am Diemitzer Graben und dem Bereich an der Delitzscher Straße werden die unbebauten Flächen ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Durch die Jahrhunderte lange, sehr intensive ackerbaulich Bodennutzung sind die unverritzten Böden anthropogen überprägt.

2.1.2.3. Wasser

Das Bearbeitungsgebiet wird nördlich begrenzt durch den Diemitzer Graben, der seinen Ursprung in der Ortslage Diemitz hat, aber in dieser selbst zum großen Teil verrohrt ist. Entsprechend des natürlichen Geländeabfalls ist die Abflussrichtung Südost. Der Diemitzer Graben mündet nahe dem Ortsteil Krondorf in den Reidebach.

Durch das Anstehen überwiegend schluffiger Lehme ist die Durchlässigkeit des Bodens sehr gering. Der hohe Wassergehalt in den oberen Horizonten wird durch Staunässe verursacht.

Die wichtigsten grundwasserführenden Schichten im Untersuchungsgebiet hinsichtlich Qualität und Ergiebigkeit sind die frühsaalekaltzeitlichen, sandig-kiesigen Terrassenschotter der Elster und Saale. Der Grundwasserflurabstand beträgt im Plangebiet 2,5 - 5,0 m. Die Grundwasserfließrichtung in den quartären Schichten ist generell von Nordwest nach Südost.

Bei mittleren Jahresniederschlägen von ca. 476 mm, von denen fast zwei Drittel während der Vegetationsperiode fallen und bei hohem Verdunstungsanspruch beträgt das autochthone Wasserdargebot im Mittel ca. 50 mm/a. Die Sandlößböden können aufgrund ihres hohen Speichervermögens für pflanzenverfügbares Wasser (bis zu 200 mm/m) in vielen Jahren fast die gesamte Niederschlagsmenge zwischenspeichern, so dass die Grundwasserneubildung nur episodisch erfolgt.

Bewertung

Aufgrund der hohen Bindigkeit der Böden und der geringen Grundwasserneubildungsrate dominiert im Abflussregime der Oberflächenabfluss. Durch wasserbauliche Maßnahmen in der Vergangenheit sind die ursprünglichen Abflussverhältnisse kaum mehr erkennbar. Der Diemitzer Graben ist in seinem Verlauf schon in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts sehr stark begradigt, verkürzt und unnatürlich eingetieft worden. Die heutige Sohlbreite beträgt 0,8 - 1,0 m, die Tiefe des Grabens: ca. 2,0 m (Schlammsohle/alte Sohle 0,4 m) bei einem Böschungsverhältnis von 1:1,5. Für die Gewässergüte wird II-III (vorgeklärtes Schmutzwasser aus Haushalten, Niederschlagswässer) angegeben, der Natürlichkeitsgrad kann mit euhemerob, stark eutroph (erkennbar am uferbegleitenden Brennesselsaum) bewertet werden.

Das Grundwasser ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt. Die Versickerungsmöglichkeit ist aufgrund der anstehenden Böden gering. In den benachbarten Wohngebieten wird das überschüssige Regenwasser durch ein vernetztes Muldensystem in Regenwasserrückhaltebecken eingeleitet. Von dort ist eine gedrosselte Einleitung in den Diemitzer Graben möglich.

2.1.2.4. Luft, Klima

Großräumig betrachtet liegt das Bearbeitungsgebiet an der Ostgrenze des subkontinental geprägten Trockengebietes im Lee des Harzes (Börde- und Mitteldeutsches Binnenlandklima) und damit im Übergangsbereich zum etwas niederschlagsreicheren kontinental geprägten „Ostdeutschen Binnenlandklima“ der Leipziger Tieflandsbucht.

Häufigste Windrichtungen sind die aus Südwest bis Nordwest. Die mittlere Jahresniederschlagshöhe liegt bei 476 mm mit einem Sommerregen-Maximum, wobei von Jahr zu Jahr erhebliche Unterschiede auftreten. Typisch für diesen Raum ist eine relativ ausgeglichene Temperaturbilanz, milde Januar- und relativ hohe Julitemperaturen. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9,0 °C. Mesoklimatisch betrachtet ist das am östlichen Stadtrand gelegene Untersuchungsgebiet kaum noch stadtklimatisch überprägt. Die stadtklimatischen Untersuchungen der Stadt Halle von 1991 (Abend- und Morgenbefliegung in Verbindung mit einem Bodenmessprogramm) weisen das Bearbeitungsgebiet als „mäßige Kaltluftfläche mit geringer bis mittlerer Abkühlung“ aus. Die Fläche unterscheidet sich in thermischer Hinsicht noch deutlich von den angrenzenden locker bebauten Wohngebieten. Die nächtliche Abkühlungsrate der Ackerflächen ist höher als die der angrenzenden, bebauten Gebiete, während diese durch den größeren „Temperaturhalteeffekt“ nachts höhere Oberflächentemperaturen aufweisen. Der Grad der nächtlichen Abkühlung der Flächen ist abhängig vom Bedeckungsgrad mit Vegetation. Dagegen unterscheiden sich das Tagesmaxima der Oberflächentemperatur des Bearbeitungsgebietes nicht von dem der angrenzenden Wohngebiete. Kleinteilige Austauschzirkulationen sind somit vor allem in den Morgen- und Abendstunden gegeben. Das mikroklimatisch ausgeprägte Flurwindssystem wird sicherlich von dem gesamtstädtisch thermisch bedingten Flurwindssystem überlagert. Die klimatische Ausgleichswirkung zu den angrenzenden Wohngebieten erfolgt im Wesentlichen durch das baustrukturell bedingte, lokale Windsystem (tagsüber allerdings kaum ausgeprägt). Auf Grund nicht vorhandener Reliefenergie ist ein direktes Abfließen von Kaltluft nicht zu erwarten. Besonders in den Sommermonaten ist die nächtliche Abkühlungs- und die Erwärmungsrate tagsüber als sehr hoch einzuschätzen.

Bewertung

Das Gelände des Geltungsbereiches besitzt keine stadtklimatische Brisanz. Die klimatisch – lufthygienische Ausgleichsfunktion des Untersuchungsraumes wird in der Bewertungskarte Klima / Luft aus dem Jahr 2006 zum Landschaftsplan Halle (Saale) mit „mittel“ bezeichnet.

Die Luftqualität ist vom Verkehrsaufkommen der angrenzenden Straßen und den Industrie- und Gewerbeflächen im näheren Umfeld beeinflusst.

Das Untersuchungsgebiet liegt entsprechend der Bewertungskarte Klima / Luft aus dem Jahr 2006 in einem Gebiet mit einer hohen bis sehr hohen lufthygienischen Kurzzeitbelastung und einer mittleren lufthygienischen Langzeitbelastung.

2.1.2.5. Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)

Das Plangebiet liegt in einer flachen Landschaft, welche durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Einfamilienhausgebiete geprägt ist. Das östlich gelegene Baugebiet wird zur Ackerfläche mit einer ca. 5 m breiten Baum - Strauch - Hecke abgegrenzt. Das westlich gelegene Baugebiet hat keine einheitliche Abgrenzung.

Landschaftsbildprägend sind weiterhin die Gehölze am Diemitzer Graben, im Westen eine neu gepflanzte Baumreihe, östlich des Übergangs über den Diemitzer Graben der ältere Baumbestand mit überwiegend Eschenahorn und im Nordosten der flächige Gehölzbestand des Wäldchens. Der Diemitzer Graben selbst wird kaum wahrgenommen, da er infolge des Gewässerausbaus unnatürlich eingetieft ist.

Eine überörtliche Wegebeziehung besteht westlich des Plangebietes vom Hufeisensee zum Bierrain weiter entlang des Diemitzer Grabens und über Feldwege zum Dautzsch nach Norden. Im Osten verläuft der Reidewanderweg. Eine direkte fußläufige Verbindung von der Ortslage Büschdorf nach Norden besteht nicht.

Bewertung

Das Ortsbild ist geprägt von der landwirtschaftlichen Nutzung und den Gartenbereichen der angrenzenden Einfamilienhausgebiete. Die Fläche weist aufgrund ihrer Struktur und fehlenden Durchgängigkeit nur eine sehr geringe Erholungseignung auf.

Hinsichtlich der Wertigkeit der Landschaftsbildqualität sind nur die nordöstlichen Randbereiche mit dem Gehölzbestand am Diemitzer Graben mit hoch einzustufen.

Der überwiegende Teil des Plangebietes besitzt nur nachrangige oder keine Landschaftsbildqualitäten.

2.1.2.6. Mensch (Gesundheit, Bevölkerung, Familien-/Kinderfreundlichkeit)

Das Plangebiet selbst stellt aufgrund seiner aktuellen intensiven Nutzung als Ackerland kein Areal mit hoher Bedeutung für die angrenzenden Wohnnutzungen dar.

Derzeit ist keine Schallimmission aus dem Plangebiet vorhanden. Für das Plangebiet werden die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 durch den vorhandenen Verkehrslärm der umliegenden Straßen überschritten.

Für die künftige Wohnbebauung ist insbesondere die Lärmvorbelastung durch die Verkehrsgerausche der Delitzscher Straße zu beachten. Hierzu wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt. Die Schall-Vorbelastung macht es erforderlich, dass die Bebauung einen ausreichend großen Abstand zur Delitzscher Straße einhält. Bis in eine Tiefe von ca. 80 Meter ab der Delitzscher Straße sind die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung von 59 dB(A) tagsüber und 49 dB(A) nachts überschritten. Es werden Maßnahmen zum aktiven und passiven Lärmschutz erforderlich.

Ferner wird das Plangebiet durch Fluglärmbeiträge berührt, wie sie auch ansonsten im Stadtteil Büschdorf anzutreffen sind. Das Plangebiet liegt jedoch nicht innerhalb des Nachtschutzgebietes des Flughafens Leipzig-Halle, in dem passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Weiterhin bemüht sich die Fluglärmkommission des Flughafens Leipzig-Halle ständig um eine weitere Fluglärmreduzierung der Städte Leipzig und Halle.

Die Landesdirektion Leipzig stützte sich bei der Auslegung der Nachtschutzkriterien auf Ergebnisse einer Studie des DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.) von 2004. Bei dieser Studie wurde eine Dosis-Wirkungs-Beziehung von nächtlichem Fluglärm und der Auswirkung auf den Schlaf Betroffener untersucht. Unter der Dosis-Wirkungs-Beziehung ist zu verstehen, dass die Fluglärmereignisse in der Nacht von niedrigen bis zu hohen Einzelpegeln streuen.

Das Plangebiet liegt entsprechend der Bewertungskarte Klima / Luft aus dem Jahr 2006 (Umweltatlas, Stadt Halle) in einem Gebiet mit einer hohen bis sehr hohen lufthygienischen Kurzzeitbelastung und einer mittleren lufthygienischen Langzeitbelastung.

Weder bezüglich Luftschadstoffen, noch bezüglich sonstiger anderer Immissionen als dem Lärmeintrag sind für das Plangebiet jedoch dauerhaft kritische, Grenzwerte überschreitende Immissionswerte bekannt oder zu erwarten.

Kurzzeitig können Geruchs- und Staubimmissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung der Äcker nördlich des Plangebietes auftreten. Diese sind für die landwirtschaftliche Nutzung ortsüblich und sind, solange sie einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung der Ackerflächen entsprechen, durch die künftigen Bewohner des Baugebietes hinzunehmen.

Bewertung

Das Plangebiet ist aufgrund der ausgedehnten Ackerflächen nicht nutzbar. Abgesehen von einer vereinzelt Nutzung der strukturreichen Randbereiche durch spielende Kinder ist die Fläche derzeit ohne Bedeutung für Kinderspiel.

Für die künftige Wohnbebauung ist insbesondere die Lärmvorbelastung durch die Verkehrsgerausche der Delitzscher Straße zu beachten. Es werden Maßnahmen zum aktiven und passiven Lärmschutz erforderlich.

2.1.2.7. Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es sind keine Kulturgüter und sonstige Sachgüter vorhanden.

2.1.2.8. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete, sowie weitere Schutzgebiete

Im Bereich des Bebauungsplanes sind keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete vorhanden. Der geschützte Landschaftsbestandteil „Gehölz bei Büschdorf“ liegt im Nordosten des Plangebietes.

2.1.2.9. Wechselwirkungen der Schutzgüter

Aufgrund der vorliegenden Bodenbeschaffenheit kann nur wenig Regenwasser aufgenommen werden. Um Vernässungen zu vermeiden wird das Regenwasser der angrenzenden Wohngebiete in Retentionsmulden abgeleitet und gedrosselt in den Diemitzer Graben eingeleitet. Die ackerbauliche Nutzung ist für die Erholungsnutzung ohne Bedeutung, Wegeverbindungen und Spielbereiche sind nicht vorhanden.

2.1.2.10. Zusammenfassende Bewertung

Insgesamt sind die Flächen des Plangebietes zu 75 % ackerbaulich genutzt, es konnten sich in diesen Bereichen keine naturnahen Strukturen entwickeln.

In den Randbereichen befinden sich Feldgehölze, ausdauernde und einjährige Ruderalfluren. Angrenzend an das Plangebiet sind im Osten eine Baum – Strauchhecke, im Nordosten das Gehölz Büschdorf, im Norden landwirtschaftlich genutzte Flächen und Einzelbäume am Diemitzer Graben, im Westen die Hausgärten der neu errichteten Einfamilienhäuser und im Süden die Freianlagen von Mehrfamilienhäusern prägend.

Die Böden weisen eine überdurchschnittliche Bodenfruchtbarkeit auf.

Die Versickerungsmöglichkeit ist aufgrund der anstehenden Böden gering.

Für die künftige Wohnbebauung ist insbesondere die Lärmvorbelastung durch die Verkehrsgerausche der Delitzscher Straße zu beachten. Es werden Maßnahmen zum aktiven und passiven Lärmschutz erforderlich. Das Ortsbild ist geprägt von der landwirtschaftlichen Nutzung und den Gartenbereichen der angrenzenden Einfamilienhausgebiete. Die Fläche weist aufgrund ihrer Struktur und fehlenden Durchgängigkeit nur eine sehr geringe Erholungseignung auf.

2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

2.2.1. Zielkonzept für Umwelt, Natur und Landschaft

Vorhabenunabhängiges Konzept

Das vorhabenunabhängige Konzept für Natur und Landschaft ist zum einen die naturnahe Umgestaltung des Diemitzer Grabens, der umfassende Schutz des Geschützten Landschaftsbestandteiles „Gehölz bei Büschdorf“ und die Ausbildung eines Biotopverbundsystems.

Vorhabenabhängiges Konzept

Es ist die Anlage von ca. 42 Grundstücken für Einfamilienhäuser vorgesehen.

Ein ca. 25 m breiter Grünzug im Osten des Plangebietes dient der Gliederung der Wohnbauflächen und enthält eine Wegeverbindung von der Ortslage Büschdorf im Süden bis zur Agrarlandschaft im Norden nördlich des Diemitzer Grabens. Der Grünzug soll mit Sitzbereichen und Baum- und Strauchpflanzungen gestaltet werden. Im Übergangsbereich zur Agrarlandschaft wurde ein Spielplatz eingeordnet.

Der im Nordosten liegende geschützte Landschaftsbestandteil „Gehölz bei Büschdorf“ ist durch Pflanz- und Pflegemaßnahmen aufzuwerten. Er erhält einen Randstreifen in Form von Baum- und Strauchpflanzungen. Es sind die Vorgaben aus dem Pflege- und Entwicklungsplan zu berücksichtigen und die konkreten Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Das Regenwasser soll in die östlich vorhandene Regenwasserrückhaltegrube eingeleitet werden. Das Baugebiet wird zum Schutz des Bodens nicht über die im Flächennutzungsplan dargestellten Bauflächen hinaus vergrößert. Die zusätzliche Inanspruchnahme von Ackerflächen für Ausgleichsmaßnahmen wird, soweit möglich vermieden.

2.2.2. Konfliktanalyse

2.2.2.1. Planungs - Prognose

Tiere, Pflanzen

Im Plangebiet führen aufgrund der intensiven ackerbaulichen Nutzung Eingriffe in die Pflanzenwelt und Lebensräume von Tieren nicht zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen. Die geplante Bodenversiegelung durch Überbauung ist als erheblicher Eingriff zu beurteilen, wenn dem Boden durch Versiegelung die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen wird, auch wenn neue Qualitäten im Bereich der Gärten und Grünflächen in absehbarem Zeitraum entstehen werden. Mit der Baugebietsentwicklung zeichnet sich eine erhebliche Veränderung, aber auch die Chance zur Aufwertung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere ab.

Boden

Die Böden des Plangebietes sind durch die geplanten Baumaßnahmen beeinträchtigt.

Es können bei den Wohnbauflächen (21.200 m²) mit einer GRZ von 0,3 (zuzüglich 50 %) max. 9.540 m² Fläche versiegelt werden.

Zusammen mit der Straßenverkehrsfläche (4.300 m²) werden insgesamt maximal 13.800 m² Fläche voll versiegelt.

Die Wegeflächen (800 m²) im Grünzug werden teilversiegelt.

Da die Böden eine überdurchschnittliche Bodenfruchtbarkeit aufweisen, ist der Eingriff als erheblich zu betrachten.

Wasser

Das anfallende Niederschlagswasser der Gebäude und Verkehrsflächen soll zu der östlich im Gebiet 70.2 vorhandenen Regenwasserrückhaltemulde geleitet werden und dort teilweise dem Naturhaushalt zurückgeführt werden. Überschüsse werden gedrosselt in den Diemitzer Graben eingeleitet. Aufgrund des hohen Wassergehaltes in den oberen Bodenhorizonten ist das Plangebiet für die Anlage von Regenwasserversickerungseinrichtungen nicht geeignet.

Es werden im Plangebiet insgesamt maximal 13.840 m² vollversiegelte Fläche und 800 m² teilversiegelte Fläche zugelassen.

Da die vorhandene Regenwasserrückhaltemulde dieses Regenwasser nicht aufnehmen kann, muss ein separates Regenwasserrückhaltebecken eingeordnet werden.

Klima / Luft

Die Versiegelungen wirken sich ungünstig auf das Mikroklima aus, es geht ein Kaltluftentstehungsgebiet verloren. Dies ist jedoch nur von kleinräumiger Bedeutung.

Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild wird verändert. Es wird ein besonderer Wert auf die Gestaltung des Überganges zwischen dem künftigen Wohngebiet und der verbleibenden Ackerfläche bzw. den vorhandenen Gehölzflächen gelegt. Es sind Wegeverbindungen in die angrenzenden Wohngebiete und in die Ackerlandschaft im Norden geplant.

Mensch

Das Plangebiet wird durch den geplanten Grünzug mit einer Wegeverbindung für die Bewohner der umliegenden Wohngebiete für die Erholungsnutzung erschlossen. Weiterhin wird durch die Anlage eines Spielplatzes eine Aufwertung erreicht.

Für die künftige Wohnbebauung ist insbesondere die Lärmvorbelastung durch die Verkehrsgläusche der Delitzscher Straße zu beachten. Es werden Maßnahmen zum aktiven und passiven Lärmschutz erforderlich.

Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nicht vorhanden.

Wechselwirkungen

Die Versiegelung von Böden und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen in Ackerböden des intensiv genutzten Ackerlandes durch die geplante Bebauung ist aufgrund des Entwicklungszieles Wohnbebauung unvermeidbar.

Im Plangebiet führt die geplante Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, der Oberflächenabfluss erhöht sich.

Zusammenfassung der Konflikte

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt:

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit der nachteiligen Auswirkungen
Mensch	Immissionsbelastung durch Verkehrslärm	••
Pflanzen und Tiere	Intensivacker und Lebensgrundlage für Pflanzen und Tiere geht verloren, Chance zur Errichtung von neuen Lebensräumen durch Grüngestaltung	••
Boden	Beeinträchtigung der Bodenfunktion (Grundwasser, Oberflächenwasserretention) Bodenbewegung und Verdichtung	•••
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate Beschleunigung des Wasserabflusses Verlust von Oberflächenwasserretention	•
Luft und Klima	Veränderung des örtlichen Kleinklimas	-
Landschaft	Neustrukturierung des Landschaftsbildes bzw. Ortsbildes mit Chancen zur Aufwertung	•
Kultur und Sachgüter	Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern	-
Wechselwirkungen	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	•

••• sehr erheblich, •• erheblich, • wenig erheblich, - nicht erheblich

Bei der vorgesehenen Bebauung handelt es sich um eine allgemeine Wohnbebauung mit der entsprechenden Erschließung. Die Umweltauswirkungen liegen vor allem in dem Verlust von fruchtbaren Böden und Bodenfunktionen durch Versiegelung.

Aufgrund der Bebauung ist eine neue Prägung des Landschaftsbildes in der angrenzenden Wohnbebauung und damit eine neue Wechselwirkung zwischen Siedlung und Landschaft zu erwarten.

2.2.2.2. Status - quo - Prognose

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin ackerbaulich genutzt werden, es sind durch die langjährige landwirtschaftliche Nutzung keine Änderungen des Ist-Zustandes der Umwelt bzw. des Bodens zu erwarten.

2.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

2.3.1. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Das ökologische und grüngestalterische Leitbild zielt auf die Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die Fortsetzung des Biotopverbundes durch Neuschaffung standortheimischer Gehölzbestände, die Anlage eines Spielplatzes in dem östlichen Grünzug und die gestalterische Einbindung der geplanten Bebauung in das Ortsbild durch Neupflanzungen ab.

Tiere / Pflanzen

Zum Erhalt bzw. zur Entwicklung des Biotopwertes und des Biotopverbundes ist eine umfangreiche Begrünung der Freiräume mit möglichst vielen standortheimischen Gehölzen und die Pflanzung zahlreicher neuer Bäume vorgesehen. Das GLB „Gehölz bei Büschdorf“ erhält eine breite Pufferzone in Form einer Strauchpflanzung. Die gebietsfremden, nicht heimischen und invasiven Gehölzarten sind aus dem GLB zu entfernen. Dabei sind die Vorgaben aus dem Pflege- und Entwicklungsplan zu berücksichtigen und die konkreten Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Arbeiten im GLB dürfen nicht ohne vorherige Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt werden.

Für die Ackerrandflächen wird die Verwendung einer standortspezifischen Wildkräuteransaat oder eine andere Methode der naturnahen Begrünung (www.spenderflaechenkataster.de) vorgeschlagen.

Boden

Zur Minimierung der Bodenversiegelungen wird die maximal zulässige überbaubare Wohnbaufläche mit 45 % festgesetzt. Außerdem soll eine Stabilisierung bzw. Verbesserung des Bodenpotentials durch die Umwandlung von ca. 695 m² ehemaliger Ackerflächen in artenreiche, extensiv genutzte Ackerrandflächen erreicht werden. Auch die geplanten Baum- und Strauchpflanzungen auf ca. 3.390 m² und die Gestaltung einer Parkanlage auf ca. 4.200 m² sind positiv zu betrachten. Der fruchtbare Oberboden ist vor Überbauung abzutragen und im Stadtgebiet weiter zu verwenden.

Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen sind zudem geeignet, die Bodenerosion zu vermindern, indem die Landschaft mit Gehölzreihen und Ackerrandstreifen angereichert wird. Durch die Anlage von Wiesenflächen und Feldgehölzen werden die Bodenfunktionen aufgewertet. Die Ackerflächen außerhalb der Bauflächen bleiben weitgehend erhalten, die Ausgleichsmaßnahmen beschränken sich bis auf die notwendigen Pufferflächen an Gewässern, Feldgehölz, Wegen und Siedlungsflächen und den im Flächennutzungsplan dargestellten Grünzug.

Wasser

Das anfallende Niederschlagswasser der Gebäude und Verkehrsflächen soll zu der östlich im Gebiet 70.2 vorhandenen Regenwasserrückhaltegrube geleitet werden und dort dem Naturhaushalt zurückgeführt werden. Überschüsse werden gedrosselt in den Diemitzer Graben eingeleitet. Entlang des Diemitzer Grabens westlich des Geschützten Landschaftsbestandteiles wird als Puffer zur Ackernutzung ein 5 m breiter Gewässerschonstreifen angelegt.

Klima, Luft

Durch die geplante Festsetzung der maximal überbaubaren Fläche und damit der mindestens gärtnerisch zu gestaltenden Fläche, durch die Umwandlung von ca. 695 m² ehemaliger Ackerflächen in naturnahe Ansaatflächen, durch die geplanten Baum- und Strauchpflanzungen auf ca. 3.920 m² und die Gestaltung einer Parkanlage auf ca. 4.200 m² sollen die mikroklimatischen Auswirkungen der Bebauung und Versiegelung minimiert werden.

Landschaftsbild

Zur Erhaltung des landschaftsästhetischen Wertes des Gebietes ist es erforderlich, dass die Freianlagen vielfältig und abwechslungsreich neu gestaltet werden. Dies ist z.B. durch die Neupflanzung von zahlreichen Bäumen, Sträuchern, Hecken, durch die Anlage eines Kinderspielplatzes und einer naturnahen Regenwasserrückhalte mulde möglich.

Es wird ein besonderer Wert auf die Gestaltung des Überganges zwischen dem künftigen Wohngebiet und der verbleibenden Ackerfläche bzw. den vorhandenen Gehölzflächen gelegt. Es sind Wegeverbindungen in die angrenzenden Wohngebiete und in die Ackerlandschaft mit einer Baumreihe aus großkronigen Bäumen im Norden geplant.

Mensch

Das Plangebiet wird durch den geplanten Grünzug mit einer Wegeverbindung für die Bewohner der umliegenden Wohngebiete für die Erholungsnutzung erschlossen. Weiterhin wird durch die Anlage eines Spielplatzes (0 – 10 Jahre) eine Aufwertung erreicht.

Für die künftige Wohnbebauung ist insbesondere die Lärmvorbelastung durch die Verkehrsgerausche der Delitzscher Straße zu beachten. Es werden Maßnahmen zum aktiven und passiven Lärmschutz erforderlich.

Im Einzelnen sollen folgende Maßnahmen festgesetzt werden:

Festsetzungen zu Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und § 9 Abs. 6 BauGB)

- M1** Der im Plangeltungsbereich gelegene Geschützte Landschaftsbestandteil ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB durch folgende Maßnahmen naturnah zu entwickeln:
Nicht heimische, gebietsfremde und invasive Gehölze sind unter Beachtung der Regelungen des § 39 BNatSchG zu roden. In einem Raster von 1 m x 1,5 m sind Sträucher mit einer Mindestqualität 2x verpflanzt, Höhe 0,60 – 1,00 m zu pflanzen. Es sind heimische, standortspezifische Arten mit Herkunftsnachweis Mitteldeutsches Tiefland zu verwenden, insbesondere sind dies: Weiden (*Salix aurita*, *caprea*, *cinerea*, *fragilis*, *viminalis*), Hasel (*Corylus avellana*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Sauerdorn (*Berberis vulgaris*).
- M2** Die in der Planzeichnung festgesetzten Ackerrandflächen sind als extensive, artenreiche Wiesenflächen zu entwickeln unter ausschließlicher Verwendung von Arten mit Herkunftsnachweis Mitteldeutsches Tiefland, insbesondere durch naturnahe Begrünungsverfahren wie standortspezifische Mulch- oder Wildkräuteransaat.
- M3** Innerhalb der als Parkanlage festgesetzten öffentlichen Grünfläche ist zur Erhöhung der Artenvielfalt, soweit keine anderen Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB oder § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB gelten, eine Wiese anzulegen. Außerdem sind mindestens 15 Laubbäume in der Mindestqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 14/16 cm mit Drahtballierung und mit Dreibockverankerung sowie 500 m² Sträucher mit einer Mindestqualität 2x verpflanzt, Höhe 0,60 – 1,00 m in einem Raster von 1 m x 1,5 m zu pflanzen. Alle Parkwege sind in unversiegelter Bauweise zu errichten.
- M4** Die Oberflächen des Spielplatzes sind in unversiegelter Bauweise herzustellen.

Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen und Sträuchern
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a) und b) BauGB)

- A1** Innerhalb der zeichnerisch entsprechend festgesetzten Flächen ist eine Baum-Strauch-Pflanzung aus standortheimischen Arten anzulegen. Der vorhandene Bestand aus heimischen Arten ist zu erhalten. In einem Raster von 1 m x 1,5 m sind Sträucher mit einer Mindestqualität 2x verpflanzt, Höhe 0,60-1,00 m zu pflanzen. Es sind heimische, standortspezifische Arten mit Herkunftsnachweis Mitteldeutsches Tiefland zu verwenden, insbesondere sind dies: Weiden (*Salix aurita*, *caprea*, *cinerea*, *fragilis*, *viminalis*), Hasel (*Corylus avellana*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Sauerdorn (*Berberis vulgaris*). Darüber hinaus ist pro angefangene 100 m² Fläche ein heimischer Laubbaum in der Mindestqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 14/16 cm mit Drahtballierung und mit Dreibockverankerung zu pflanzen. Folgende Arten sind insbesondere zu verwenden: Erle (*Alnus glutinosa*), Stieleiche (*Quercus robur*).
- A2** Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen ist eine Strauch-Pflanzung aus standortheimischen Arten anzulegen. In einem Raster von 1 m x 1,5 m sind Sträucher mit einer Mindestqualität 2x verpflanzt, Höhe 0,60-1,00 m zu pflanzen. Es sind heimische, standortspezifische Arten mit Herkunftsnachweis Mitteldeutsches Tiefland zu verwenden, insbesondere sind dies: Weiden (*Salix aurita*, *caprea*, *cinerea*, *fragilis*, *viminalis*), Hasel (*Corylus avellana*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Hunds-Rose (*Rosa canina*) und Sauerdorn (*Berberis vulgaris*).
- A3** An den zeichnerisch festgesetzten Standorten sind heimische Laubbäume in der Mindestqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang 16/18 cm mit Drahtballierung und mit Dreibockverankerung zu pflanzen. Folgende Arten sind ausschließlich zu verwenden: Winter-Linde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Erle (*Alnus glutinosa*).
- A4** Lärmschutzwände sind auf der zur öffentlichen Grünfläche hin orientierten Seite mit selbstklimmenden Rankpflanzen zu begrünen. Lärmschutzwälle sind gemäß Festsetzung Nr. 6.3.2 zu bepflanzen.

Schallimmissionsschutz:

Als grundlegende Maßnahme des passiven Schallschutzes ist das erforderliche resultierende Schalldämmmaß der Außenbauteile im Sinne der DIN 4109 nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu gewährleisten. Eine Festsetzung ist diesbezüglich nicht erforderlich.

Als Grundlage für die Bestimmung des Erfordernisses von darüber hinaus gehenden passiven Schallschutzmaßnahmen ist der „maßgebliche Außenlärmpegel“ im Sinne der DIN 4109 die relevante Bezugsgröße. Dieser wird entsprechend der DIN 4109 wie folgt ermittelt.

- getrennte Berechnung der Beurteilungspegel für den Straßen- und Schienenverkehr
- arithmetische Addition von 3 dB auf die jeweiligen Beurteilungspegel für den Straßen- und Schienenverkehr

- energetische Addition der Beurteilungspegel für den Straßen- und Schienenverkehr als Verkehrsgeräusche
- energetische Addition der Verkehrsgeräusche und des Gewerbelärms zum resultierenden, maßgeblichen Außenlärmpegel im Beurteilungszeitraum tags und nachts

Als passive Schallschutzmaßnahme wird die textliche Festsetzung Nr. 5.1 zur Grundrissgliederung in den Teilflächen, die im Lärmpegelbereich III liegen, vorgesehen.

Die Festsetzung ist damit begründet, dass hier nur nachts der Orientierungswert von 45 dB(A) für Verkehrslärm überschritten ist. Es wird festgesetzt, dass die Fenster von Schlafräumen auf der Nordseite der Gebäude angeordnet sein müssen, oder die Schlafräume sind mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen gem. DIN 4109 zu versehen. Das resultierende Schalldämmmaß der baulichen Umfassungsteile darf durch die schallgedämmten Lüftungseinrichtungen nicht gemindert werden.

Als aktive Schallschutzmaßnahme wird am Teilgebiet WA 11 eine Lärmschutzwand in der Planzeichnung, verbunden mit der textlichen Festsetzung Nr. 5.2 festgesetzt (s.o.):

„In der zeichnerisch entsprechend festgesetzten Fläche ist bei einer Breite von 10 m ein Lärmschutzwall, oder bei einer Breite unter 10 m eine Lärmschutzwand zu errichten. Die Höhe der Oberkante muss jeweils mindestens 97,9 m ü. NHN erreichen.“

Dies ist hier zum Schutz der wohnungsnahen Freiflächen vor dem Lärmeintrag von der Deitzscher Straße erforderlich.

Eingriffs- /Ausgleichsbilanz (Anlagen: Tabellen, Plan 1 und 2)

Die Bewertung und Bilanzierung des Eingriffes erfolgt nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen - Anhalt (i.d.F. vom 16.11.2004 zuletzt geändert am 24.11.2006). Im Bestand des Gesamtgebietes wurde ein Biotopwert von 372.645 Punkten ermittelt. Demgegenüber stehen 373.100 Punkte in der Planung. Der Eingriff ist damit rein rechnerisch ausgeglichen. Es entsteht ein geringer Überschuss von 455 ökologischen Einheiten.

Gemäß Anlage 2 des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt haben die Böden im Plangebiet eine überdurchschnittlich hohe Bodenfunktion.

Der Eingriff sollte vermieden oder mindestens reduziert und dann adäquat kompensiert werden.

Es wurde im Laufe der Bearbeitung der geplante Eingriff in das Schutzgut Boden durch die Verringerung der geplanten Wohnbaufläche von ca. 35.600 m² auf ca. 21.200 m² gesenkt. Die Ackerflächen im Norden werden erhalten.

Durch die Festlegung einer GRZ 0,3 für die Einzelhausbebauung wird eine zu starke Versiegelung vermieden.

Weiterhin erfolgt eine Reduzierung des Versiegelungsgrades durch die Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Fußwege in den Grünzügen.

Neben der Versiegelung sind im Umfeld der geplanten Wohnbebauung Maßnahmen geplant, die die Bodenfunktionen aufwerten. So sind in den Randbereichen des Geschützten Landschaftsbestandteiles Hecken und Feldgehölze vorgesehen. Es wird die Lebensraumfunktion des Bodens für Tiere und Pflanzen erhöht.

Die Bodenfunktionen werden auch in der ca. 25 m breiten Parkanlage östlich der geplanten Bebauung aufgewertet. Die Pflanzung einer, die Ackerflächen nördlich der Bebauung gliedernden Baumreihe reduziert Bodenerosionen.

Ein weiterer Teil des Versiegelungseffektes wird durch die Festsetzung zur Einleitung des nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers in eine vorhandene Regenwasserrückhaltegrube, mit Einleitung in den nahe gelegenen Diemitzer Graben gemindert.

In ersten Planentwürfen war eine stärkere Inanspruchnahme der Ackerflächen für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Durch die erfolgte Änderung der Planung wurde der Eingriff in das Schutzgut Boden und der Verlust von Ackerflächen deutlich vermindert. Weitere externe Bodenschutzmaßnahmen wie Entsiegelung sind in diesem Fall dem Vorhaben nicht zuzuordnen, da bereits innerhalb des Plangebietes ein vollständiger Ausgleich nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt erfolgt.

2.3.2. Weitere umweltbezogene Maßnahmen

Es sind keine weiteren umweltbezogenen Maßnahmen erforderlich.

2.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Vorhabenalternativen

Die vorgesehene Planung entspricht den Zielen der Stadtentwicklung. Um den Flächenverbrauch und Eingriffe in das Schutzgut Boden zu vermeiden oder zu minimieren, wäre nur der Verzicht auf eine Bebauung oder eine weitere Reduzierung möglich.

Standortalternativen

Bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes wurden mögliche Standortalternativen abgeklärt.

3. Zusätzliche Angaben

3.1. Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

3.1.1. Methodik

Scoping

Am 14.11.2012 fand eine Abstimmung zur Festlegung des erforderlichen Untersuchungsrahmens (Scoping) mit dem Stadtplanungsamt und den Unteren Behörden (Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Untere Naturschutzbehörde und Untere Immissionsschutzbehörde) statt.

Zum Vorentwurf des Bebauungsplanes nimmt der Fachbereich Umwelt (Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Untere Naturschutzbehörde und Untere Immissionsschutzbehörde) am 31.01.2013 Stellung.

Beauftragung umweltbezogener Gutachten

Zur Bewertung der Bodenverhältnisse und des Schallschutzes wurden folgende Gutachten erstellt:

- Schalltechnische Untersuchung (INGENIEURBÜRO GORITZKA 2013).

Bewertungsmethodik

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ.

Die Bewertung und Bilanzierung des Eingriffes erfolgte nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt.

3.1.2. Hinweise auf Schwierigkeiten

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen sind nicht bekannt.

3.1.3. Quellen

(1) STADT HALLE (SAALE) (1998): Landschaftsrahmenplan

(2) STADT HALLE (SAALE) (1994): Landschaftsplan

(3) STADT HALLE (SAALE) (1998): Beitrag zur Landschaftsplanung der Stadt Halle (Saale): Schutzgut Klima/Luft

(4) STADT HALLE (SAALE): Umweltatlas der Stadt Halle (Saale). Interaktive Internetveröffentlichung URL: <http://halgis.halle.de>

(5) INGENIEURBÜRO GORITZKA (2013): Schalltechnische Untersuchung Nr. 3461/13

(6) LANDSCHAFTSARCHITEKTURBÜRO DÄRR (2002): Pflege- und Entwicklungsplan für den geschützten Landschaftsbestandteil „Gehölz bei Büschdorf“

3.2.. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

3.2.1. Absicherung der Maßnahmen

Die Absicherung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch einen städtebaulichen Vertrag, der vor Planreife und Satzungsbeschluss mit dem Vorhabensträger abgeschlossen wird.

3.2.2. Monitoringkonzept

Aufgabe des Monitoring ist die Vollzugskontrolle der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Weiterhin ist die Leistungsfähigkeit des Rückhaltestraumes und die schadlose Ableitung des Regenwassers über den Diemitzer Graben zu kontrollieren. Diese Kontrollen erfolgt durch die Genehmigungsbehörde unter Einbeziehung der unteren Naturschutzbehörde. Bei Verstößen gegen die Festsetzungen kann diese die Maßnahmendurchsetzung veranlassen oder ggf. auf Kosten des Verantwortlichen in Ersatzvornahme treten.

Kontrolliert wird im Hinblick auf Fristeinhaltung des Maßnahmevollzugs, Vollständigkeit und fachliche Qualität der Umsetzung sowie deren ökologische Wirksamkeit.

Die Überwachung der Maßnahmen des Eingriffs erfolgt durch Messungen und Erhebungen (wie Verkehrszählungen, Luftmessungen, Biotopkartierung, Luftbildbefliegung), die im Rahmen regelmäßiger Umweltdatenerhebung und –berichterstattung durchgeführt werden. Dadurch ist auch die Betrachtung des planerischen Umfeldes gewährleistet.

Waren starke Unsicherheiten bei den Prognosen oder waren grenzwertnahe Betroffenheiten zu erwarten, können gezielte Einzelüberprüfungen veranlasst werden. Wichtige Hinweise liefern auch Beschwerden und Hinweise von Bürgern.

Die Kontrolle soll spätestens 5 Jahre nach Verfahrensbeginn einsetzen, bei nichtstädtischen Vorhaben spätestens 5 Jahre nach Planreife.

3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planungsziel

Es ist die Anlage von ca. 42 Grundstücken für Einfamilienhäuser vorgesehen.

Ein ca. 25 m breiter Grünzug im Osten des Plangebietes dient der Gliederung der Wohnbauflächen und enthält eine Wegeverbindung von der Ortslage Büschdorf im Süden bis zur Agrarlandschaft im Norden nördlich des Diemitzer Grabens. Der Grünzug soll mit Sitzbereichen und Baum - und Strauch - Pflanzungen gestaltet werden. Im Übergangsbereich zur Agrarlandschaft wurde ein Spielplatz eingeordnet.

Der im Nordosten liegende Geschützte Landschaftsbestandteil „Gehölz bei Büschdorf“ ist durch Pflanz- und Pflegemaßnahmen aufzuwerten. Er erhält einen Randstreifen in Form von Baum- und Strauchpflanzungen.

Das Regenwasser soll in die östlich vorhandene Regenwasserrückhaltemulde eingeleitet werden.

Analyse und Bewertung

Insgesamt sind die Flächen des Plangebietes zu 75 % ackerbaulich genutzt, es konnten sich in diesen Bereichen keine naturnahen Strukturen entwickeln. In den Randbereichen befinden sich Feldgehölze, ausdauernde und einjährige Ruderalfluren.

Angrenzend an das Plangebiet sind im Osten eine Baum - Strauch - Hecke, im Nordosten das Gehölz Büschdorf, im Norden landwirtschaftlich genutzte Flächen und Einzelbäume am Diemitzer Graben, im Westen die Hausgärten der neu errichteten Einfamilienhäuser und im Süden die Freianlagen von Mehrfamilienhäusern prägend.

Die Böden weisen eine überdurchschnittliche Bodenfruchtbarkeit auf.

Die Versickerungsmöglichkeit ist aufgrund der anstehenden Böden gering.

Das Ortsbild ist geprägt von der landwirtschaftlichen Nutzung und den Gartenbereichen der angrenzenden Einfamilienhausgebiete. Die Fläche weist aufgrund ihrer Struktur und fehlenden Durchgängigkeit nur eine sehr geringe Erholungseignung auf.

Zielkonzept

Das ökologische und grüngestalterische Leitbild zielt auf die Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Naturhaushalt, die Erhaltung und Neuschaffung standortheimischer Gehölzbestände und die gestalterische Einbindung der geplanten Bebauung in das Ortsbild durch Neupflanzungen ab.

Im Einzelnen sollen folgende Maßnahmen festgesetzt werden:

- Schutz, Erhalt und Entwicklung des Feldgehölzes „GLB Gehölz bei Büschdorf“ in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde
- Anlage einer Baum-Strauch-Hecke zum Schutz des Bodens, der Natur und Landschaft südlich und westlich anschließend an die vorhandenen Gehölzflächen, Schaffung von Pufferflächen zum Biotopverbund,
- Anlage einer ca. 25 m breiten Parkanlage östlich der Bebauung mit öffentlichem Spielplatz und gliedernden Pflanzungen,
- Weiterführung der fußläufigen Verbindungen aus den westlich und östlich liegenden Wohngebieten,
- Schaffung einer, die Ackerflächen nördlich der Bebauung gliedernde Baumreihe zur Reduzierung von Bodenerosionen,
- Einleitung des Regenwassers in die östlich bestehende Retentionsmulde.

Anlagen und Pläne

Anlage 1

Bemessung der Eingriffe in Natur und Landschaft Entspr. Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen – Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen – Anhalt)

Bestand

Code	Biotoptyp	Planung Fläche (m ²)	Planwert	Planwert- summe
AIB	Intensiv genutzter Acker	35.650	5	178.250
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten (Fläche entlang Delitzscher Str. und im Nordosten im Anschluss an Wäldchen)	1.400	14	19.600
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten – Ackerrandstreifen	775	14	10.850
URB	Ruderalflur gebildet von ein- bis zweijährigen Arten (Fläche Delitzscher Str.)	350	10	3.500
HGA	Feldgehölz, tlw. nicht heimische Arten (GLB)	6.335	20 (1)	126.700
HGB	Feldgehölz aus überwiegend nicht heimischen Arten (Fläche Delitzscher Str.)	1.485	14	20.790
HHB	Strauch – Baum-Pflanzung, überw. heim. Arten	630	16	10.080
HEC	Baumreihe / Baumgruppe, nicht heimische Arten	100	13	1.300
GSB	Scherrasen	225	7	1.575
VSB	Versiegelte Fläche – Straße, Wege	50	0	0
	Summe:	47.000		372.645

Planung

Code	Biotoptyp	Planung Fläche (m ²)	Planwert	Planwert- summe
URA	Ruderalflur gebildet von ausdauernden Arten	320	14	4.480
HGA	Feldgehölz aus überw. heimisch. Arten (GLB)	6.335	22	139.370
VSB / VWC	Versiegelte Fläche – Straße, Wege	4.300	0	0
BSE	Versiegelung - 45% von 21.200 m ²	9.540	0	0
AKB, AKC	Obst- und Gemüsegarten, Ziergarten, Grabeland - 55% von 21.200 m ²	11.660	6	69.960
GSB	Scherrasen (RRB und Straßenrand)	3.300	7	23.100
GMA	Mesophiles Grünland	695	16	11.120
HHB	Strauch–Baum-Pflanzung, überw. heim. Arten	2.460	16	39.360
HHA	Strauchpflanzung aus überwiegend heim. Arten	1.460	14	20.440
HEC	Baumreihe / Baumgruppe, überw. heim. Arten	1.550	13 (2)	20.150
PYC	Sonstige Parkanlage	4.200	10	42.000
PSB	Spielanlage	380	4	1.520
VWB	Befestigter Weg	800	2	1.600
	Summe:	47.000		373.100

Die Eingriffe können im Plangebiet ausgeglichen werden. Es entsteht ein geringer Überschuss von 455 ökologischen Einheiten.

Anmerkungen:

- (1) - Da in der Strauchschicht über 50 % und auch in der Baumschicht vereinzelt nichtheimische Gehölze stehen, erfolgte eine Abwertung auf 20 Ökologische Einheiten.
- (2) - Es wurde eine potentielle Kronendeckung nach 3-5 Standjahren von ca. 20 m² berechnet. Diese Flächen wurden von den darunter liegenden Biotoptypen (mesophiles Grünland, befestigter Weg) abgezogen.

Anlage 2

Arteninventar GLB „Gehölz bei Büschdorf“

Pflanzen

(Kartierung LAB Haselbach im Rahmen des GOP zum B-Plan 70.1, Oktober 1995)

Einzelne alte Exemplare von Kulturarten wie Kulturbirne, Walnuß und Hasel deuten auf eine ehemalige gärtnerische Nutzung des sehr feuchten Standortes hin. In der Baumschicht dominieren *Fraxinus excelsior*, *Populus x canadensis*, *Crataegus monogyna* und zunehmend *Acer platanoides*, in der Strauchschicht sind *Symphoricarpos albus* und *Sambucus nigra* bestandsbildend. Die lichtereren Bereiche weisen eine Verzahnung der umgebenden Ruderalgesellschaften mit den Gesellschaften nitrophiler Säume auf. Die Kraut- und Moosschicht sind durch die Verschattung nur gering ausgeprägt. Den südwestlichen Abschluss bildet eine *Populus nigra 'italica'* - Aufforstung mit *Sambucus nigra*, *Pyrus communis* u. *Fraxinus excelsior*.

Angrenzende Ruderalgesellschaften:

- Brennessel-Zaunwinden-Saum (*Urtico-Convulvuletum sepium* GÖRS et. MÜLLER 1969)
- Quecken-Pioniergras (*Agropyretum repentis* FELF. 1942)
- Klettengesellschaft (*Arctietum lappae* FELF: 1942)
- Kletten-Beifuß-Gestrüpp (*Arctio-Artimisietum*)

Angrenzende nitrophile Saumbestände:

- Brennessel-Giersch-Saum (*Urtico dioicae-Aegopodietum* Tx. 1963)
- Taumelkälberkopf-Saum (*Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli* LOHM. 1949)

Vegetationsaufnahme :

Aufnahmedatum:	3.10.1995		Struktur	Deckung	geschätzte Höhe
Exposition:	keine		Baumschicht 1	30%	20 m
Aufnahmefläche:	400 m²		Baumschicht 2	50%	7m
Bodentyp:	Schwarzerde (feucht)		Strauchschicht	80%	3,5 m
			Feldschicht	5%	
			Moosschicht	0	

Arten der Baumschicht 1	Deckung
<i>Fraxinus excelsior</i>	2a
<i>Populus x canadensis</i>	2a
<i>Juglans regia</i>	1
Arten der Baumschicht 2	
<i>Crataegus monogyna</i>	3(4)
<i>Acer platanoides</i>	2a
<i>Prunus spinosa</i>	1
<i>Aesculus hippocastanum</i>	1
<i>Ulmus minor</i>	+
Arten der Strauchschicht	
<i>Symphoricarpos albus</i>	4
<i>Sambucus nigra</i>	2b
<i>Syringa vulgaris</i>	1
<i>Rosa canina</i>	1
<i>Tilia x vulgaris</i>	+
<i>Mahonia aquifolium</i>	r
Arten der Feldschicht (Herbstaspekt)	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	1
<i>Urtica dioica</i>	1
<i>Ballota nigra</i>	+
<i>Geum urbanum</i>	+
<i>Chaerophyllum temulum</i>	+
<i>Laminum album</i>	+
<i>Clematis vitalba</i>	+
<i>Hedera helix</i>	+
<i>Rumex obtusifolium</i>	r
<i>Arctium lappa</i>	r
<i>Viola rei./riv.</i>	2m

Artenliste-Gesamtübersicht

Baum- und Strauchschicht		
Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Gemeine Roßkastanie	Z
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	
<i>Clematis vitalba</i>	Gemeine Waldrebe	
<i>Corylus avellana</i>	Hasel	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdom	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	
<i>Hedera helix</i>	Efeu	
<i>Juglans regia</i>	Walnuß	Z
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonie	
<i>Parthenocissus inserta</i>	Fünfblättrige Zaunrebe, Wilder Wein	
<i>Populus nigra</i> 'italica'	Pyramidenpappel	
<i>Populus x canadensis - Hybriden</i>	Kanadische Hybridpappel	Z
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	
<i>Pyrus communis</i>	Kulturbirne	
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose	
<i>Rubus armeniacus</i>	Armenische Brombeere	N
<i>Salix alba</i>	Silberweide	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	
<i>Symphoricarpos albus</i>	Schneebeere	Z
<i>Syringa vulgaris - Hybriden</i>	Gemeiner Flieder	Z
<i>Tilia x vulgaris</i>	Linde	
<i>Ulmus laevis</i>	Flatterulme	
<i>Ulmus minor</i>	Feldulme	
Krautschicht		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesenkerbel	
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette	
<i>Ballota nigra</i>	Schwarznessel	
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Taumel-Kälberkopf	
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäulgras	
<i>Agropyren repens</i>	Gemeine Quecke	
<i>Galium apparine</i>	Kleb-Labkraut	
<i>Geum urbanum</i>	Echter Nelkenwurz	
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel	
<i>Rumex obtusifolium</i>	Stumpfbliättriger Ampfer	
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	N
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	
<i>Viola rei./riv</i>	Wald-/Hain- Veilchen	

N=Neophyt

Z=Ziergehölz

Tiere

(aus BUSCHENDORF, KLOTZ (Hrsg.)(1995): Geschützte Natur in Halle (Saale). Flora und Fauna der Schutzgebiete. Teil 1 Fauna der Schutzgebiete. Stadt Halle (Saale), Umweltamt)

Vögel (Arves)		
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	
<i>Corvus c. corone</i>	Rabenkrähe	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	
<i>Hippolais icteina</i>	Gelbspötter	
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	§§
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	§§ (3)
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fittichlaubsänger	
<i>Pica pica</i>	Heckenbraunelle	
<i>Prunella modularis</i>	Elster	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Star	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Turteltaube	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	
<i>Turdus merula</i>	Amsel	
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	
Schnecken (Gastropoda)		
<i>Arion distinctus</i>	Garten-Wegschnecke	
<i>Arion rufus</i>	Große Wegschnecke	
<i>Arion silvaticus</i>	Wald-Wegschnecke	
<i>Cepaea hortensis</i>	Gartenschnirkelschnecke	
<i>Cochlicopa lubrica</i>	Gemeine Achatschnecke	
<i>Deroceras reticulatum</i>	Genetzte Ackerschnecke	
<i>Oxychilus draparnaudi</i>	Große Glanzschnecke	
<i>Pupilla muscorum</i>	Moospuppenschnecke	
<i>Trichia hispida</i>	Gemeine Haarschnecke	
<i>Vallonia costata</i>	Gerippte Grasschnecke	
<i>Vitrina pellucida</i>	Kugelige Glasschnecke	
<i>Zonitoide nitidus</i>	Glänzende Dolchschncke	

Laufkäfer (Carabidae)		
<i>Amara aena</i>	Erz - Kanalläufer	
<i>Amara bifrons</i>	Brauner Kanalläufer	
<i>Bembidion guttula</i>	Gefleckter Sumpf - Ahlenläufer	
<i>Bembidion properans</i>	Feld - Ahlenläufer	
<i>Calathus fuscipes</i>	Großer Kahnläufer	
<i>Carabus nemoralis</i>	Hain - Laufkäfer	§
<i>Harpalus affinis</i>	Haarrand - Schnellläufer	
<i>Microlestes minutulus</i>	Gewöhnlicher Stützläufer	
<i>Notiophilus biguttatus</i>	Zweifleck - Laubläufer	
<i>Notiophilus rufipedes</i>	Rotbeiniger Laubläufer	
<i>Ophonus melletii</i>		
<i>Ophonus nitidulus</i>	Breithals - Haarschnellläufer	
<i>Ophonus rufibarbis</i>		
<i>Ophonus stictus</i>		
<i>Poecilus cupreus</i>	Gewöhnlicher Buntläufer	
<i>Poecilus punctulatus</i>		(3)
<i>Poecilus versicolor</i>	Wiesen - Buntläufer	
<i>Pseudoophonus griseus</i>	Kleiner Acker - Schnellläufer	
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	Großer Acker - Schnellläufer	
<i>Pterostichus melanarius</i>	Gewöhnlicher Grabläufer	
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	Vielpunkt - Grabläufer	
<i>Syntomus foveatus</i>	Grubiger Streuläufer	
<i>Syntomus truncatellus</i>	Gewöhnlicher Streuläufer	
<i>Techus secalis</i>	Sumpflaufkäfer	

Bundesartenschutz-VO

Rote Liste Sachsen-Anhalt

§§ vom Aussterben bedrohte Art

§ besonders bedrohte Art

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

P potentiell gefährdet

Plan 1



Nutzungs- und Biotypen

- GEBöche
 - Ausdauernde Ruderalflur
 - Junge Ruderalflur
 - Scherzrasen
 - Acker
 - Schotter
 - Baumbestand
- BkA - Bergahorn, E5A - Feldahorn, E5A - Silberahorn, FeU - Feldulme, E5A - Eschenahorn, Li - Linde, SpA - Spitzahorn, HbL - Harlekuhe, SW - Saalweide, Bi - Birke, GCS - Gemeine Esche, PpP - Pyramidenappell, SkW - Stieleiche, Neu - Neupflanzung

Sonstige Planzeichen

- Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Flurstücksgrenze



Kartengrundlage: Liegenschaftskarte mit Vektor der Stadtgrenze
 Stadt Halle (Saale), 1:9 Flächen, Alt-Stadtvermessung
 Gemeinde: Halle (Saale)
 Ortsteil: Büschdorf
 Maßstab: 1:500
 Stand der Liegenschaftskarte: Juni 2013
 Stand der Planunterlagen: August 2013
 Legende: Stadt- und Grünflächenplan (S. 1, 16)
 Mischverkehrsplan: M 19, 20, 100
 Nutzungsplan: M 19, 20, 100
 Liegenschaftskarte: L 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 70.3 "Büschdorf Nord-Ost II / Am Dienzter Graben"

Vollverantwortl.	Bjergund Halle GmbH Damenstr. 116 06116 Halle (Saale)
Bauleitung	HHB Bauleitung GbR Hauptstr. 10 06116 Halle (Saale)
Beauftragte	Landchaftswirtschaftliche Gesellschaft Tanzstraße 17a 06116 Halle (Saale) Tel./Fax: 0345/232104
Planzeichnung	Biotypen - Bestand (Juchaczka, Oktober 2012)
M 1:1.500	18.06.2014
Plan-Nr.	1

Plan 2



Maßnahmen zur Auflockerung und sonstigen Maßnahmen der Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und Nr. 25 a) und § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 10 BauO)

Örtliche Grünfläche, Baum-Messungspflicht (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauO):
Die folgende Fläche wird zur lokalen Grünordnung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauO erklärt. Es ist ein Kinderspielplatz mit geeigneten Spielgeräten für die Altersgruppe 3 bis 12 Jahre zu errichten.

Maßnahmen zu Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 a) und § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 10 BauO)

- M1** Die im Planungsbereich gelegene Grünfläche Landschaftsbestandteil ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauO durch folgende Maßnahmen naturfern zu erhalten:
Sicht heuristische, gelochte Hecke und massive Grünfläche sind unter Beachtung der Regelungen des § 20 BImSchG zu errichten. In einem Raster von 7 m x 1,5 m sind Sträucher mit einer Mindesthöhe von 1,00 m zu pflanzen. Es sind heimische, standortgerechte Arten mit herausragendem ökologischen Wert zu verwenden, insbesondere sind dies Weiden (Salix aurita, Salix caprea, Salix viminalis, Salix viminalis), Heide (Calluna vulgaris), Liguster (Ligustrum vulgare), Buche (Fagus sylvatica), Gemeiner Schneeball (Cornus alba), Mispel (Elaeagnus angustifolia) und Sauerbuden (Sambucus nigra) zu pflanzen.
- M2** Die in der Planung vorgesehene Ackerfläche ist als extensive, artreiche Offenfläche zu erhalten, wobei eine regelmäßige Beweidung von allen mit heimischen Weidewirtschaftlichen Tieren, insbesondere durch naturnahe Begrüßungsverfahren wie durchgängliche Mulch- oder Weidewirtschaft.
- M3** Innerhalb der als Parkanlage vorgesehenen öffentlichen Grünfläche ist zur Erhaltung der Artenvielfalt eine weitere Pflanzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauO gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauO durch eine Weide anzulegen. Außerdem sind mindestens 15 Laubbäume in der Bestandeszahl mindestens zu pflanzen. Stämmehöhe 1,40 m mit Durchmesser 10 cm und Durchmesser 10 cm für Sträucher mit einer Mindesthöhe von 1,00 m - 1,20 m in einem Raster von 7 m x 1,5 m zu pflanzen. Alle Pflanzung sind in unverlegter Baugasse zu errichten.
- M4** Die Oberflächen des Spielplatzes sind in unverlegter Baugasse anzulegen.

Maßnahmen zum Ausgleich und Erhalt von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) und § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 10 BauO)

- A1** Innerhalb der bestehend vorhandene Grünfläche ist eine Baum-Strauch-Pflanzung aus heimischen Arten anzulegen. Der zu errichtende Bestand aus heimischen Arten ist zu erhalten, in einem Raster von 1 m x 1,5 m sind Sträucher mit einer Mindesthöhe von 1,00 m zu pflanzen. Es sind heimische, standortgerechte Arten mit herausragendem ökologischen Wert zu verwenden, insbesondere sind dies Weiden (Salix aurita, Salix caprea, Salix viminalis, Salix viminalis), Heide (Calluna vulgaris), Liguster (Ligustrum vulgare), Buche (Fagus sylvatica), Gemeiner Schneeball (Cornus alba), Mispel (Elaeagnus angustifolia) und Sauerbuden (Sambucus nigra) zu pflanzen. Darüber hinaus ist pro pflanzbarer 100 m² Fläche ein heimischer Laubbau in der Bestandeszahl mindestens zu pflanzen. Stämmehöhe 1,40 m mit Durchmesser 10 cm und Durchmesser 10 cm für Sträucher mit einer Mindesthöhe von 1,00 m - 1,20 m in einem Raster von 7 m x 1,5 m zu pflanzen. Alle Pflanzung sind in unverlegter Baugasse zu errichten. Für die Pflanzung sind heimische Laubbäume zu verwenden (siehe Anlage Grünflächen, Tabelle 1.1.1.1.1.1).
- A2** Innerhalb der neu zu errichtenden Grünfläche ist eine Baum-Strauch-Pflanzung aus heimischen Arten anzulegen. In einem Raster von 1 m x 1,5 m sind Sträucher mit einer Mindesthöhe von 1,00 m zu pflanzen. Es sind heimische, standortgerechte Arten mit herausragendem ökologischen Wert zu verwenden, insbesondere sind dies Weiden (Salix aurita, Salix caprea, Salix viminalis, Salix viminalis), Heide (Calluna vulgaris), Liguster (Ligustrum vulgare), Buche (Fagus sylvatica), Gemeiner Schneeball (Cornus alba), Mispel (Elaeagnus angustifolia) und Sauerbuden (Sambucus nigra) zu pflanzen. Darüber hinaus ist pro pflanzbarer 100 m² Fläche ein heimischer Laubbau in der Bestandeszahl mindestens zu pflanzen. Stämmehöhe 1,40 m mit Durchmesser 10 cm und Durchmesser 10 cm für Sträucher mit einer Mindesthöhe von 1,00 m - 1,20 m in einem Raster von 7 m x 1,5 m zu pflanzen. Alle Pflanzung sind in unverlegter Baugasse zu errichten. Für die Pflanzung sind heimische Laubbäume zu verwenden (siehe Anlage Grünflächen, Tabelle 1.1.1.1.1.1.1).
- A3** An den neu zu errichtenden Grünflächen sind heimische Laubbäume in der Bestandeszahl mindestens zu pflanzen. Stämmehöhe 1,40 m mit Durchmesser 10 cm und Durchmesser 10 cm für Sträucher mit einer Mindesthöhe von 1,00 m - 1,20 m in einem Raster von 7 m x 1,5 m zu pflanzen. Alle Pflanzung sind in unverlegter Baugasse zu errichten. Für die Pflanzung sind heimische Laubbäume zu verwenden (siehe Anlage Grünflächen, Tabelle 1.1.1.1.1.1.1).
- A4** Landschaftsfläche sind auf der zur öffentlichen Grünfläche hin orientierten Seite mit artenreichem Strauchbestand zu begrünen. Landschaftsfläche sind gemäß Pflanzung Nr. 6.3.2 zu errichten.

Nutzungs- und Biotypen

- Feldholz mit überwiegend heimischen Arten (GLB)
- Strauch-Baum-Hecke mit überwiegend heimischen Arten
- Strauch-Hecke mit überwiegend heimischen Arten
- Ackerkante Ruderalflur
- Schemen
- Mähwiesen / Mesophiles Grünland
- Parkanlage
- Ackerfläche
- Wohnbaufläche mit möglichem Gebäudebestand
- Unbefestigter Weg
- Versiegelte Fläche - Fußwege/Plätze
- Versiegelte Fläche - Straße
- Baumbestand
- zu beseitigender (nicht heimischer) Baum
- gepflanzter Baum

Sonstige Pflanzzeichen

- Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Flurstücksgrenze

Kartengrundlage:	Lageplanunterlagen mit Inhalt der Stadtgrundkarte Stadt Heide (Stand: 09.08.2014, Akt. Stadterneuerung)
Gemeinde:	Heide (Kreis)
Gebäude:	Blattort
Flur:	1/200
Maststab:	1:200
Stand der Lageplanunterlagen:	Juni 2013
Stand der Planunterlagen:	August 2013
Lageplanunterlagen:	2013 (Vier-Feld-Flurplanunterlagen) (S. 180)
Planunterlagen:	2013 (S. 180)
Planunterlagen:	2013 (S. 180)
Planunterlagen:	2013 (S. 180)

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 70.3 "Büschdorf Nord-Ost II, Am Dientzer Graben"	
Vorbereitung:	Bürgerwerk Heide GmbH Dientzer Graben 18 01616 Heide (Stadt)
Bearbeitung:	W&U Stadtplanung GmbH Willy-Busch-Str. 18 01616 Heide (Stadt)
Beauftragter:	Landesfachbereichliche Hauptstelle Tabelle 1.1 01616 Heide (Stadt) Tel. Nr.: 01616 222-0104
Prüfung:	Biotypen - Planung 08.06.2014 Plan-Nr.: 2