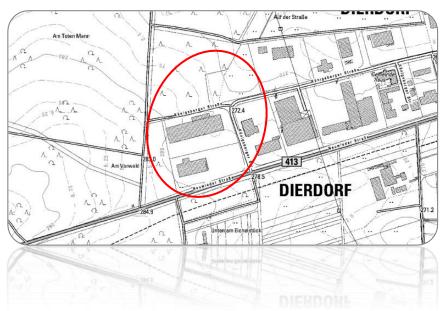
## Fachbeitrag Naturschutz

zum Bebauungsplan "Märker Wald / B413", 7. Änderung & Teilaufhebung

## Im Auftrag von:

Planung 1 – Stadtplanung | Beratung Schloßstraße 11 54516 Wittlich



Interne Projekt-Nr. Projekt-Bezeichnung Datum Version 21-034 Dierdorf – Märker Wald Dezember 2022 Abstimmung

## Bearbeitung durch:



Hofstr. 6 56244 Arnshöfen

Tel. + 49 (0) 2666 - 4 18 65 00 Mobil + 49 (0) 176 - 55 17 88 91



Friedrichstraße 4 D-57627 Hachenburg Telefon (02662) 94 44 27 Telefax (02662) 94 59 62 schmidt-plan@t-online.de

## Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	3
1.1	Aufgabenstellung	3
1.2	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	4
2	PLANUNGSGRUNDLAGEN	5
2.1	Abiotische und biotische Landschaftsfaktoren	5
2.2	Landschaftsbild	12
2.3	Erholung	13
2.4	Planungsvorgaben	14
3	BEWERTUNG DES ZUSTANDES VON NATUR UND LANDSCHAFT	17
3.1	Bodenpotenzial	17
3.2	Wasserhaushalt	18
3.3	Klima	19
3.4	Arten und Biotope	19
3.5	Orts- / Landschaftsbild / Erholung	20
3.6	Vorhandene Grundbelastungen	20
3.7	Entwicklungsprognosen	21
4	LANDESPFLEGERISCHE ANFORDERUNGEN AN DEN BEBAUUNGSPLAN	22
5	BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN VORHABENS UND DER WIRKFAKTOREN	23
5.1	Beschreibung des Vorhabens	23
	Von der vorgesehenen Bebauung und der absehbaren Nutzung ausgehend Virkungen auf Natur und Landschaft	
	Vermeidung und Minimierung von Eingriffen im Rahmen des städtebaulichentwurfs	
	ERMITTLUNG DER EINGRIFFSWIRKUNGEN UND BE SCHREI BUN IDESPFLEGERISCHER MASSNAHMEN	
6.1	Ermittlung der Auswirkungen des Eingriffs	27
6	HINWEISE ZUR UMSETZUNG LANDESPFLEGERISCHER MASSNAHMEN	30
7.	ZUORDNUNGSFESTSETZUNG	31

#### 1 EINLEITUNG

## 1.1 Aufgabenstellung

Mit der 7. Änderung des Bebauungsplans "Märker Wald / B 413" soll die Sondergebietsfläche im nordwestlichen Bereich der Stadt Dierdorf erweitert werden. Weiterhin sollen die im Rahmen der 6. Änderung beschriebenen Festsetzungen hinsichtlich der zulässigen Verkaufsfläche und der überbaubaren Grundstücksfläche an moderne Anforderungen im Einzelhandel und die aktuelle Rechtsprechung angepasst werden. Zudem wird ein Teilstück des bisherigen BPlans im nördlichen Abschnitt aufgehoben, so dass eine Rücknahme der Flächenbeanspruchung bewirkt wird.

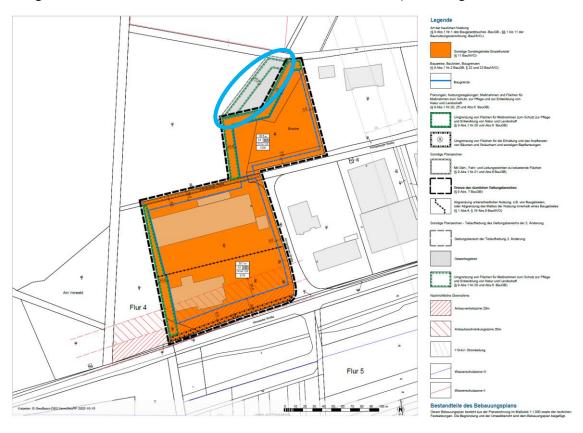


Abbildung 1: B-Plans "Märker Wald / B 413", 7. Änderung. Teilaufhebung eines Bereichs im nördlichen Abschnitt des noch rechtsgültigen Bebauungsplans (hellblaues Oval). Quelle: Planung1

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Dierdorf aus dem Jahr 2010 stellt für den Bereich der geplanten Vorhaben eine gewerbliche Baufläche und eine Sonderbaufläche für großflächigen Einzelhandel und sonstige Gewerbebetriebe dar.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 2,67 ha und umfasst bereits bebaute Flächen, welche als Sonderstandorte für Einzelhandel ausgewiesen sind, sowie unbebaute und zum Teil mit Gehölzen bestandene Flächen. Jedoch sind auch die vegetationsbestandenen Flächen bereits durch die 2. Änderung des Bebauungsplans "Märker Wald / B413" als Gewerbeflächen ausgewiesen. Da hier eine Rechtsgültigkeit des Bebauungsplans besteht, ist der Eingriff inkl. erforderlicher Kompensation erfolgt.

Die Planaufstellung erfolgt im Regelverfahren. Damit einher geht die Durchführung einer Umweltprüfung, deren Ergebnisse im Umweltbericht als Bestandteil des Bebauungsplans zusammengestellt werden.

Die Aufgabe dieses Fachbeitrags Naturschutz ist die Ermittlung und Bewertung des Eingriffs in Naturhaushalt und Landschaftsbild gem. § 14 BNatSchG, die durch die geplante Baumaßnahme entstehen. Entsprechend der Forderung des § 15 BNatSchG in Verbindung mit §§ 9 ff. LNatSchG RLP werden in diesem Fachbeitrag Maßnahmen entwickelt, die zur Vermeidung oder Minimierung von Beeinträchtigungen und zum Ausgleich bzw. Ersatz nicht vermeidbarer Störungen der Landschaftspotentiale geeignet sind.

## 1.2 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich am nordwestlichen Siedlungsrand der Stadt Dierdorf und schließt unmittelbar an Gewerbeflächen an. Der Planungsraum umfasst folgende Parzellen:

Gemarkung Dierdorf, Flur 4, Flurstück 33/7 (tlw.) 33/11, 36/4, 37/13, 37/20, 33/11 und 93/4 (tlw.)

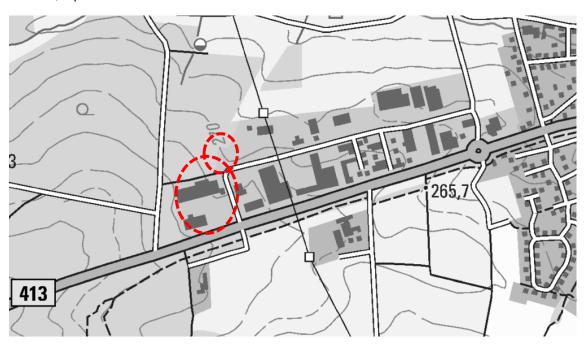


Abbildung 2: Ungefähre Lage des Eingriffsortes (rote markiert). Der Eingriffsort befindet sich am nordwestlichen Ortsrand (Gewerbegebiet) von Dierdorf.

Insgesamt umfasst der Bebauungsplan eine Gesamtfläche von rund 2,7 ha.

Der Geltungsbereich charakterisiert sich durch bereits bebaute Gewerbeflächen, Sondergebietsstandorte sowie vegetationsbestandene Bereiche, welche jedoch bereits als Gewerbeflächen ausgewiesen sind.

Eine genaue Pflanzenansprache kann dem Kapitel 3.4 Arten und Biotope entnommen werden.

## 2 PLANUNGSGRUNDLAGEN

## 2.1 Abiotische und biotische Landschaftsfaktoren

## Naturräumliche Gliederung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der Sayn-Wied-Hochfläche (324.6). Die Hochfläche erstreckt sich zwischen den Tälern von Wied, Holzbach und Saynbach. Sie liegt auf eine Höhe von etwa 330 bis 390 m ü.NN und ist netzförmig durch Täler gegliedert, sonst flachwellig geformt. Am Westrand der Hochfläche zur Wied haben sich die Bäche tiefeingeschnitten. Vor allem hier, aber auch im überwiegenden Teil des übrigen Landschaftsraums sind die Bäche naturnah. Vereinzelt wurden sie zu Teichen angestaut. Im Landschaftsraum nimmt Wald etwas mehr als die Hälfte der Fläche ein, wobei Laubholz leicht überwiegt. Die Waldflächen bilden auf Rücken und Talhängen ein Netz, in das die Rodungsinseln der Hochflächenriedel eingebettet sind. In den waldfreien Bereichen überwiegt Ackerland. Wiesen und Weiden, meist im Verbund mit Feuchtwiesen, Röhrichten und Seggenrieden, säumen in schmalen Bändern die Bachläufe. Vereinzelt finden sich Elemente extensiver Nutzungsformen: Streuobst (bei Rengsdorf), Magerwiesen, Heide. Der Landschaftsraum wurde durch eine Vielzahl von Dörfern besiedelt, die auf den Hochflächenriedeln entstanden und von denen sich einige stärker ausgedehnt haben. Die Kerbtäler blieben hingegen siedlungsfrei.

## Relief

Der Planungsraum befindet sich auf einer durchschnittlichen Höhe von ca. 275 m ü.NN. Der höchste Punkt im Gelände befindet sich im südlichen Geltungsbereich bei rund 280 m ü.NN, der niedrigste Punkt im Nordosten bei ca. 267,5 m ü.NN. Das gesamte Gelände fällt nach Nordosten hin ab. Die Hangneigung im Gebiet liegt zwischen 5 und 20%.



Abbildung 3: Hangneigung in % im Umfeld des Geltungsbereichs.

#### Geologie und Boden

Der Untersuchungsraum befindet sich im Grenzbereich des Bimses und Trass des Laacher See-Vulkans, z.T. umgelagert (Tephra phonolithisch-trachytischer Zusammensetzung, porig (Bims), trachytischer Aschentuff in Form von pyroklasti-

schen Strömen abgesetzt (Trass)) sowie quartären bzw. pleistozänen Löß, Lößlehm, Schwemmlöß und Sandlöß.

Der Planungsraum liegt in der Bodengroßlandschaften der Lösslandschaften des Berglandes. Die vorherrschenden Substrate sind Pleistozäne äolische Sedimente wie Löss und Lösslehm. Im Planungsraum kommen überwiegend Pseudogley-Parabraunerden und gering verbreitet Parabraunerden aus bimstephraführender Lösslehmfließerde über Lösslehmfließerde oder Löss, gering verbreitet Parabraunerde-Braunerden aus bimstephraführender Lösslehmfließerde über Lehmfließerde über tiefer Gruslehmfließerde aus Tonschiefer (Devon) vor.

Die Ackerzahl des nördlichen unversiegelten Standorts beläuft sich auf > 40 bis <= 60. Dadurch ist die Fläche nur bedingt für einer ackerbauliche Nutzung geeignet. Das natürliche Ertragspotenzial gem. der Bodenkarte BFD5 L wird jedoch als hoch bewertet.

Böden, welche als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte gelten, sind für den Planungsraum nicht bekannt.

Gemäß der Radonprognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz liegt das Plangebiet des Bebauungsplans innerhalb eines Bereiches mit einem mittleren Radonpotenzial zwischen 22,6 und 51,9 kBq/m³). Für den Menschen birgt Radon in der Atemluft ein gesundheitliches Risiko, es wird insbesondere in Zusammenhang mit der Entstehung von Lungenkrebs gebracht. In Deutschland existieren zu Radonkonzentrationen in Gebäuden und in der Bodenluft derzeit keine verbindlichen Regelungen, jedoch wurde in einem Gesetzesentwurf für ein Radonschutzgesetz vom 22.03.2005 ein Zielwert von 100 kBq/m³ für die Innenraumluft für Neu- und Altbauten genannt.



Abbildung 4: Radonpotenzial für den Planungsraum (rotes Oval – angenäherte Darstellung) des BPLs.

#### Wasserhaushalt

<u>Oberflächengewässer:</u> Nördlich des Planungsraums verläuft der Dernbach. Die Strukturgüte des Gewässers wird gemäß des Geoexplorers Wasser RLP als mäßig bis deutlich verändert angegeben.

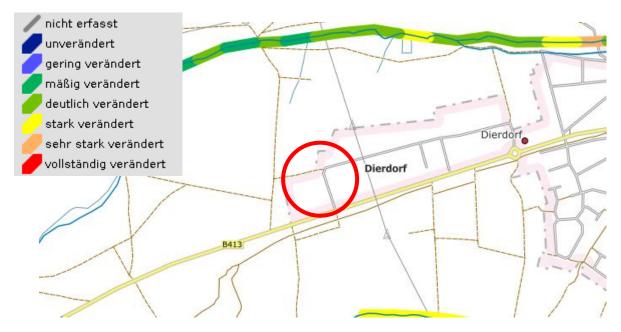


Abbildung 5:Lage des Dernbachs mit Angaben zur Strukturgüte. Der Untersuchungsraum ist als rotes Oval angenähert dargestellt.

<u>Grundwasser:</u> Das Untersuchungsareal zählt zur Grundwasserlandschaft 14 (nachfolgend GWL genannt) der devonischen Schiefer und Grauwacken. Die meist feinkörnigen Sedimentgesteine besitzen ein geringes speichernutzbares Kluftvolumen und werden oftmals von lehmigen Deckschichten überlagert. Damit haben sie ein relativ geringes Rückhaltevermögen und sind für die Wasserversorgung von untergeordneter Bedeutung. Die Lösungsinhalte der Grundwässer dieser Landschaft (mediane Gesamthärte etwa 7 °dH) liegen höher als die der devonischen Quarzite. Die Grundwasserneubildungsrate liegt zwischen 25 und 100 mm/a und damit im unteren Durchschnitt. Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung wurde im Gebiet als mäßig angegeben. Eine Pufferung von Schadstoffen ist somit nur bedingt gegeben.

#### Klima

Da aufgrund der mitteleuropäischen Großwetterlage nördliche bis westliche Windströmungen vorherrschen, die Nordsee nur 300 - 350 km entfernt ist und der Westerwald eines der ersten Hindernisse für die feuchte Meeresluft darstellt, werden lokal recht hohe Niederschläge bei niedrigen Jahresdurchschnittstemperaturen erreicht.

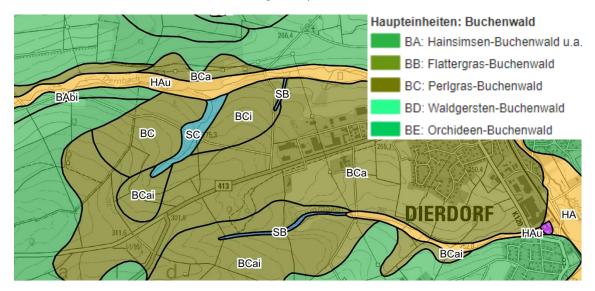
Dierdorf und dessen Umfeld zählt zur Dierdorfer Senke, diese liegt im Niederwesterwald auf einer Höhe von ca. 275 m ü. NN. Im Klima des Niederwesterwaldes vollzieht sich ein Übergang von den warmen und sonnigen Randtälern an Lahn, Rhein und Sieg bis zu den windigen und rauhen Höhen des obersten Gebirgsstockwerks.

Ein entsprechender Wandel findet sich auch in der Vegetation. Die mittleren Temperaturen im Januar liegen zwischen -1° und +0,5°C, die Julitemperaturen zwischen 15,5 und 17,5°C. Die Niederschläge nehmen von etwa 650 mm in den größeren Tälern mit der Höhe und vor allem in Richtung auf den Hohen Westerwald bis auf 950 mm zu. Die Apfelblüte beginnt je nach der Höhenlage zwischen dem 27.4. und 22.5., die Winterroggenernte zwischen dem 19.7. und 9.8.

## **Vegetation / Biotoptypen**

Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Unter dem Begriff der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation versteht man den hypothetischen Zustand der Vegetation, der für ein bestimmtes Gebiet unter den heutigen Umweltbedingungen herrschen beziehungsweise sich einstellen würde, wenn der Mensch nicht mehr eingriffe 1).



Die Ausprägung der potenziell natürlichen Vegetation wäre die eines Hainsimsen-Perlgras- bzw. Waldmeister-Buchenwald (BCa).

Kurzcharakteristik der Standorte und der realen Vegetation:

- Standort: Basenreiche Silikatböden mittlerer Feuchte (Mullböden), für das Mittelgebirge typisch, jedoch wegen der geologischen Situation regional verschieden verbreitet.
- Reale Vegetation: Artenreiche Wälder und landwirtschaftliche Gebiete mit vielen Basenzeigern.

#### Tatsächliche reale Vegetation (Biotoptypen)

Im Norden sowie auch im Westen grenzen Gehölze an das Plangebiet an, die zu einem großen Waldkomplex gehören, der sich weiter Richtung Süden und Südwes-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Hartmut Dierschke: Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden. Ulmer-Verlag, Stuttgart 1994: Seite 444 ff., 559 f.

ten sowie Westen und teilweise Norden erstreckt. Teilbereiche des nördlichen Waldes werden durch den Planungsraum selbst überlagert.

Östlich des Plangebietes befinden sich Gewerbe und Nahversorgungszentren sowie der Stadtkern von Dierdorf. Südlich verläuft die Bundesstraße 413 (B413). Weiter im Süden liegen landwirtschaftliche Nutzflächen, die sich gänzlich um Dierdorf erstrecken.

Nördliche Planungsbereich mit Teilaufhebung



Der nördliche Planungsraum zeichnet sich durch eine starke Krautschicht aus und kann als Waldrand (AVO) eines Lärchenmischwaldes (AS1) beschrieben werden. Diesem vorgelagert befindet sich eine Hochstaudenflur (LBO). Hier dominiert besonders der Gewöhnliche Wasserdost (Eupatorium cannabinum). Der mehrjährige Wasserdost ist auf feuchten Wiesen zu finden sowie an Ufern von Gräben und Bächen oder an Waldrändern. Außerdem ließen sich folgende Arten in der Krautschicht bestimmen: Rainfarn (Tanacetum vulgare), Große Brennnessel (Urtica dioica), Echter Beinwell (Symphytum officinale), Wiesen-Labkraut (Galium mollugo), Echte Zaunwinde (Calystegia sepium), Schmalblättriges Weidenröschen (Epilobium angustifolium), Segge (Carex spec.) Gewöhnliche Kratzdistel (Cirsium vulgare), Wald-Erdbeere (Fragaria vesca), Margerite (Leucanthemum spec.), Beifuß (Artemisia vulgaris), Kanadisches Berufkraut (Conyza canadensis), Zaun-Wicke (Vicia sepium), Adlerfarn (Pteridium aquilinum; stellenweise dominant;), Gundermann (Glechoma hederacea), Giersch (Aegopodium podagraria), Stieleiche (Quercus robur), Schwarzerle (Alnus glutinosa), Kletten-Labkraut (Galium aparine), Weiße Taubnessel (Lamium album) und Gemeiner Hohlzahn (Galeopsis tetrahit).





Abbildung 6: Der Wasserdost ist die häufigste vorkommende Art in der Krautschicht, ebenfalls dominant wachsen hier Rainfarn, Kratzdistel und Brennnessel sowie stellenweise Adlerfarn.



Abbildung 7: Linkes Bild: Blick auf den Dominanzbestand des Adlerfarns. Rechtes Bild: Angrenzend an die Gehölze erstrecken sich Brombeergestrüppe.

In der Strauchschicht, der Vegetationsschicht der Sträucher zwischen eineinhalb und etwa fünf Metern, wachsen wenige Arten: Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Spitzahorn (Acer platanoides), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*)

Es sind folgende Baumarten vorzufinden: Schwarz-Erle, Vogelbeere (Sorbus aucuparia) und Stieleiche. Am Randbereich wachsen außerdem Lärchen (Larix spec.) und Sommerlinde (Tilia platyphyllos). Die Schwarz-Erle ist die dominierende Baumart auf der nördlichen Fläche (abgesehen vom Waldrand, wo auch andere Arten vertreten sind). Sie wächst auf allgemein nassen Standorten. Die Bäume sind überwiegend jung mit einem BHD von durchschnittlich 15 bis 20 cm.





Abbildung 8: Blick auf die Gehölze im Plangebiet und am Randbereich

## Südliche Planungsbereich



Auf eine detaillierte Beschreibung der bereits bebauten Flächen (SO Einzelhandel) kann aufgrund der geringen ökologischen Relevanz verzichtet werden.

Vorkommende Biotoptypen

- VA2 Bundesstraße B413
- VA3 Königsberger Straße
- HT1 Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad
- HN1 Gebäude
- HV1 Grossparkplatz mit hohem Versiegelungsgrad





Abbildung 9: Blick auf die bereits bebauten Teilbereiche des südlichen Abschnitts des Bebauungsplans.

#### Fauna

Waldränder bilden eine eigene Zönose. So bieten Waldränder durch den oftmals niedrigen und dirchten Bewuchs mehr Schutz, mehr Nahrungsquellen und auch mehr Licht. Dementsprechend gehören Waldränder zu den artenreichens Ökosystemen in unseren Breiten. Der hier vorkommende Waldränder ist recht feucht und bietet daher speziellen Arten wie Amphibien, Insekten oder auch Spinnentiere ideale Lebensraumbedingungen. Auch Reptilien wie die Ringelnatter sind oftmals in solchen Lebensräumen vorzufinden. Der Lebensraum Waldrand ist ein wichtiger ökologischer Trittstein für alle möglichen Arten, die sich nur über solche Inseln in unseren denaturierten Landschaften ausbreiten können. Wildbienen, Ameisen oder wärmeliebende Eidechsen und Schlangen bevorzugen sonnenexponierte, vegetationsarme Böschungen an Waldrändern. Pracht- und Bockkäfer brüten in totem oder kränkelndem Holz unterschiedlicher Sträucher und Bäume. Fledermäuse nutzen den Luftraum zur Jagd. Viele Vogelarten nisten und brüten am Waldrand oder nutzen den an Beutetieren reichen Waldsaum ebenfalls zur Nahrungsbeschaffung <sup>2</sup>).

## 2.2 Landschaftsbild

Das Plangebiet ist bereits in seiner jetzigen Form stark durch Gewerbe und Einzelhandel vorgeprägt. Mehrstöckige Gebäude, Parkplatzflächen sowie stark frequentierte Straßen (bis zu 11.600 KFZ pro Tag – Verkehrszählung 2015) dominieren die Blickbezüge. Das Gewerbegebiet selbst wird von Nordwesten bis nach Südwesten von Wald eingerahmt. Südlich und nördlich sind Offen- bis Halboffenlandflächen mit eingestreuten intensiven landwirtschaftlichen Nutzflächen vorherrschend. Östlich schließt das Gewerbegebiet direkt an die Stadt Dierdorf an.

https://www.waldwissen.net/de/lebensraum-wald/naturschutz/artenschutz/waldrand-lebensraum-voller-ueberraschungen - Entnommen am 07.06.2022.

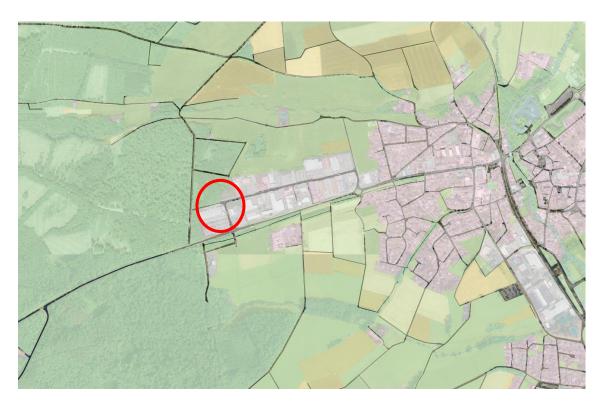


Abbildung 10: Tatsächliche Nutzung des Landschaftsraums um den Planbereich (angenäherte Lage - rotes Oval). Nicht maßstabsgetreue Abbildung. Entnommen aus LANIS am 09.06.2022.

## 2.3 Erholung

Allgemein stellt sich der Planungsraum und dessen Umfeld als stark anthropogen vorbelastet dar und bietet Erholungsuchenden nur bedingt Raum zur Entspannung. Ausgewiesene Wander- oder Radfahrwege sind im unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden. Allgemeine Waldwege – welche rudimentär zum Spazierengehen aufgesucht werden - befinden sich nördlich (entlang des Dernbachs), westlich und südlich des Planraumes.



Abbildung 11: Ausgewiesene Wander-, Feld- und Waldwege im Umfeld des Planbereichs. Quelle: Locus Map – Entnommen am 09.06.2022.

## 2.4 Planungsvorgaben

### Nutzungen

Folgende Nutzungsarten sind im Plangebiet verbreitet:

- ▶ Einzelhandel zum Einkauf wesentlicher Dinge (Aldi, Tedi, Deichmann).
- ► Flächen zur Rast (Parkplätze)
- ► Forstliche Nutzungen westlich und nördlich des Planbereichs.

## Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der VG Dierdorf aus dem Jahr 2010 wird der Planungsraum als Sondergebiet für Einzelhandel (SO im südlichen Teilabschnitt) und als Gewerbegebiet (nördlicher Teilabschnitt) dargestellt.



Abbildung 12: FNP der VG Dierdorf aus dem Jahr 2010.

#### Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)

Für den Planbereich sind keine Ziele oder Erhaltungsvorgaben definiert. Die Flächen sind bereits vollumfänglich als Siedlungs- und Verkehrsflächen ausgewiesen. Westlich und nördlich grenzen übrige Wälder und Forste ohne Erhaltungs- oder Entwicklungsvorgaben an den Geltungsbereich an.



Abbildung 13: Auszug aus dem VBS für den Planbereich. Planbereich rot umrandet.

#### Schutzgebiet

National und internationale Schutzgebiete werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

## **Biotopkartierung**

Nachfolgend werden die Biotoptypen dargestellt, welche sich in unmittelbarer Nähe zur Änderungsplanung des Bebauungsplans befinden.

- ▶ Westlich ist der "Buchenwald westlich von Dierdorf" (AA0) mit der Kennnummer BT-5411-0866-2009 gelegen. Einwirkungen sind auszuschließen.
- Nördlich in ca. 150 m Entfernung befindet sich der Biotoptyp "Bachlauf südllich des Dernbaches zwischen Dernbach und Dierdorf" (FM4) mit der Kennnummer BT-5411-0867-2009. Dieser Biotoptyp gilt als gesetzlich geschützt. Da der Eingriff bereits erfolgt und bereits ausgewiesene Flächen eine Änderung erfahren, sind Wirkungen auf den Biotoptyp auszuschließen.

Die beschrieben Biotoptypen sind gleichzeitig Teil des Biotopkomplexes "Buchenund Eschenwälder mit Quellbächen südlich des Dernbaches bei Dierdorf" mit der Kennnummer BK-5411-0065-2009.



Abbildung 14: Ausgewiesene Biotoptypen nahe des Planraums. Quelle LANIS. Entnommen am 09.06.2022.

Die oben benannten biotopkartierte Flächen werden durch die Änderung des Bebauungsplans – auch aufgrund der Bestandssituation – nicht nachhaltig beeinträchtigt.

## 3 BEWERTUNG DES ZUSTANDES VON NATUR UND LANDSCHAFT

Als Bewertungsgrundlage wird die aktuell festgesetzte Nutzung zugrunde gelegt. So schreiben (Dr. Gassner, Winkelbrandt, & Bernotat, 2010), dass bei der Bewertung der Umweltauswirkungen die **Vorbelastung** (→ fortwirkende Prägung der bestehenden Nutzung) einzubeziehen ist (UVPVwV 0.6.1.3). Die Prognose voraussichtlicher Änderungen der Umweltschutzgüter ist letztlich nur möglich, wenn bereits (...) Erkenntnisse über die Art, Intensität und Wirkungen menschlicher Nutzungen (in Vergangenheit und Gegenwart) auf die Schutzgüter in die Bestandsaufnahme einfließen, um so die Dynamik der Umwelt und ihrer Veränderungen auch ohne die zu beurteilende Planung ermitteln zu können.

## 3.1 Bodenpotenzial

#### Allgemein

Dem Boden kommt im Naturhaushalt eine besondere Bedeutung zu und nimmt unterschiedlichste Funktionen ein. Diese werden gem. § 2 Abs. 2 Ziff. 1 und 2 BBodSchG wie folgt definiert (der Einschub o beschreibt die Teilfunktion gem. (Jessel & Tobias, 2002):

Der Boden erfüllt im Sinne dieses Gesetzes

- 1. natürliche Funktionen als
- a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
  - Standort für die natürliche Vegetation (Biotopentwicklungspotenzial), Lebensraum für Bodenflora und -fauna, Natürliche Ertragsfunktion
- b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
  - Wasserspeicherkapazität, Wasserdurchlässigkeit, Nährstoffvorrat (Pot. Nährstoffkapazität), Regler- und Speicherfunktion für den Nährstoffhaushalt
- c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,
  - Mechanische Filterfunktion, Festlegung und Pufferung anorganischer Schadstoffe, Festlegung und Pufferung organsicher Schadstoffe, Säurepufferung
- 2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie

## **Ausgangslage**

Der Planungsraum ist bereits durch Einzelhandel und Gewerbe vollständig bebaut. Auch der nördliche Teilbereich gilt laut der 2. Änderung des Bebauungsplans Märker Wald | B413" als Gewerbefläche, so dass auch hier von einem bereits erfolgten Eingriff ausgegangen werden muss. Bodenprozesse und Bodeneigenschaften wie die Pufferung von Säuren und Schadstoffen, die Reinigungsfunktion von Niederschlagswasser und Grundwasser, die Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen, der Gehalt und die Bereitstellung von Nährstoffen sowie die Funktion als Wasserspeicher sind daher für die gesamte Planfläche als stark geschädigt bzw. nicht mehr funktionsfähig zu beschreiben.

## 3.2 Wasserhaushalt

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu steuern, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Für eine ökologisch orientierte Planung sind die Gebietsniederschläge, die Verdunstung, die Grundwasserneubildung und der Abfluss in Oberflächengewässern von besonderem Interesse.

Aufgrund der erheblichen Vorbelastung durch die bereits bestehende Versiegelung im südlichen Geltungsbereich (SO) so wie der bereits rechtlich gesicherte Eingriff im nördlichen Planungsraum wird der Eingriff führt der Eingriff nicht zu wesentlichen Veränderungen des lokalen Wasserhaushalts. Betrachtet man die nachfolgende Abbildung 15, welche die Wertigkeit und den Beitrag zum Oberflächenabfluss und damit gleichzeitig den Beitrag für die Grundwasserneubildung und den Wasserhaushalt darstellt, ist ersichtlich, dass die bereits bebauten Flächen nur eine untergeordnete bis keine Bedeutung für die Grundwasserneubildungsrate besitzt. Demgegenüber steht der oberflächige Abflussbeiwert (Ao). Dieser ist insbesondere auf bebauten und befestigen Flächen stark ausgeprägt. Hier wird von einem mäßigen bis hohen Beitrag ausgegangen, so dass bei Starkniederschlagereignissen mit einem erhöhten oberflächigen Abfluss zu rechnen ist. Somit sollte für die weitere Planung ein geeignetes Entwässerungskonzept erarbeitet werden.

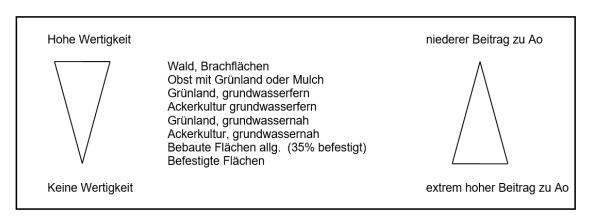


Abbildung 15: Beitrag unterschiedlicher Nutzungstypen zum Oberflächenabfluss (Ao) und die Wertigkeit für die Grundwasserneubildung.

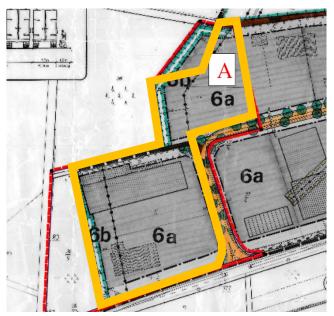
## 3.3 Klima

Der Planungsraum liegt am westlichen Ortsrand von Dierdorf und bildet die äußerste Flanke des bereits bestehenden Gewerbegebietes. Der Großteil des Planareals ist bereits versiegelt, was sich negativ auf das Klein-, Lokal- und Bioklima auswirken kann. Versiegelte Böden können kein Wasser verdunsten, weshalb sie im Sommer nicht zur Kühlung der Luft beitragen. Hinzu kommt, dass sie als Standort für Pflanzen ungeeignet sind. Diese fallen somit als Wasserverdunster (latente Wärmeerzeugung) und als Schattenspender aus. Ferner wird an Sommer- und Tropentagen die thermische Belastung der Umgebung deutlich erhöht, was sich wiederum unmittelbar auf das Bioklima und das menschliche Wohlbefinden auswirken kann.

Der nördliche Teilabschnitt des Bebauungsplans, welche als feuchter Waldrand mit vorgelagerter Hochstaudenflur beschrieben wurde, wirkt sich positiv auf das Lokalund Kleinklima aus. Aufgrund der Größe des Abschnitts und wegen des Gefälles in nördliche Richtung ist die Fläche jedoch unbedeutsam für die klimatische Austauschfunktion des Gewerbegebietes oder der Stadt Dierdorf. Hier wirken sich im besonderen Maße die südlich bzw. südwestlichen gelegenen Freiflächen und Waldbestände als Kalt- und Frischluftproduzenten aus. Diese sind vom Vorhaben jedoch nicht betroffen.

## 3.4 Arten und Biotope

Gemäß dem rechtsgültigen Bebauungsplan und der Bestandssituation nehmen die Biotopflächen innerhalb des Geltungsbereichs nur eine untergeordnete Rolle ein. Auch die noch nicht überbauten Vegetationseinheiten im nördlichen Abschnitt sind laut Rechtsprechung als Gewerbegebiet erschlossen, so dass diese Nutzung



bzw. dieser Biotoptyp als Grundlage für die weitere Planung herangezogen werden muss.

Abbildung 16: Planausschnitt aus der 2. Änderung des Bebauungsplans "Märker Wald / B 413" mit Teilaufhebung (gelbe Umrandung). Die in rede stehenden Flächen sind als Gewerbeflächen / Sondergebiete ausgewiesen.

Die Gewerbeflächen haben nur eine sehr geringe ökologische Wertigkeit. Vegetationsschichten können auf diesen Flächen nur schwer bis gar nicht existieren.

Die baulichen Anlagen haben eine **mäßige Relevanz** für kulturfolgende Vögel und Fledermäuse. Sind geeignete Strukturen wie Spalten oder Höhlen vorhanden, können diese als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte aufgesucht werden.

## 3.5 Orts-/Landschaftsbild/Erholung

Die Vielfalt der Landschaft kann als mäßig ausgeprägt dargestellt werden. So existieren zwar erlebniswirksame Randstrukturen, wie z.B. Waldränder oder angrenzende Offenlandbereiche mit Hecken und Baumreihen, jedoch fehlen durch die Verbauung durch Einzelhandel und Gewerbeanlagen wertvolle Blickbezüge oder generell perspektivische Eindrücke, welche die Landschaft für den Einzelnen erlebbar machen.

Die Eigenart der Umgebung ist geprägt durch die oben beschriebene Industrieund Gewerbelandschaft, welche durch die Zeit hinweg gewachsene typische Siedlungsformen hervorgebracht hat.

Die Schönheit der Landschaft, also der wahrgenommene und intuitiv empfundene Gesamteindruck des Landschafsraumes ist immer auch eine subjektive Wahrnehmung des Menschen. So kann der Landschaftraum als Solcher unterschiedliche Empfindungen hervorrufen, teils positiv und teils negativ. Objektiv betrachtet stellt sich der Landschaftsraum als weniger wertvoll dar. Dies wird besonders durch die bestehenden Sondergebiets- und Gewerbeflächen begründet.

Zusammenfassend wird sowohl die Vielfalt als auch die Eigenart des Planungsraums und dessen Umfeld deutlich durch die bestehenden Gewerbeflächen, dominiert durch seine typischen Formen und Blickbezügen, negativ beeinflusst. Die Wald- und Offenlandflächen werden durch diese Flächen stark herabgewertet, was sich auch direkt auch auf die Erholungsfunktion des Raumes auswirkt.

## 3.6 Vorhandene Grundbelastungen

Fast man die bereits erfolgten Eingriffe im Zuge der vergangenen Bauleitplanung zusammen, muss für den Planungsraume eine enorme Vorbelastung durch Versiegelung und Bebauung beschrieben werden.

**Boden:** Durch die aktuelle Nutzung ist der Großteil des Planungsraumes versiegelt oder durch Verdichtung und Stoffeinträge (Salzeinsatz im Winter, Schadstoffeintrag durch KFZ sowie Mülleintrag durch unsachgemäßes Handeln) nachhaltig beeinträchtigt. Der Boden kann nicht mehr seine Funktion als Speicher, Filter oder Bodenlebensraum einnehmen.

**Wasserhaushalt**: Durch die großflächige Bodenversiegelung kann anfallendes Niederschlagswasser nicht versickern. Die Folge sind erhöhte oberflächige Abflussbeiwerte, ein starkes Aufheizen und damit eine stark erhöhte und nicht gepufferte Verdunstungsrate.

**Klimahaushalt:** Die bestehende Versiegelung erhöht die thermische Belastung des Planareals und dessen Umfeldes und wirkt sich daher direkt negativ auf das vorherrschende Bioklima aus.

**Arten- und Biotoppotenzial:** Durch den hohen Versiegelungsgrad bestehen kaum Potenziale für Pflanzen oder Tiere.

**Landschaftsbild und Erholung:** Durch das Gewerbegebiet, den stark frequentierten Straßen und technischen Anlagen sind keine erholungswirksamen Strukturen im Planbereich oder unmittelbar angrenzend vorhanden.

## 3.7 Entwicklungsprognosen

Es ist zu erwarten, dass die in Rede stehende Planfläche weiterhin als Einzelhandelsund Gewerbefläche genutzt wird.

## 4 LANDESPFLEGERISCHE ANFORDERUNGEN AN DEN BEBAU-UNGSPLAN

Als landespflegerische bzw. grünordnerische Anforderungen an die Plankonzeption sind alle Maßnahmen zu nennen, die geeignet sind, die zu erwartenden Eingriffe zu vermeiden und zu minimieren.

- Minimierung des Anteils versiegelter Flächen
- Schutz des Oberbodens gem. DIN 18915
- Schutz wertvoller Vegetationsbestände bzw. Erhalt bereits festgesetzter landespflegerischer Maßnahmen
- Einbindung der baulichen Anlage in die umgebende Landschaft randliche Eingrünung / Vermeidung scharfer Kanten
- Einarbeitung aktueller Klimakonzepte inkl. erneuerbarer Energien

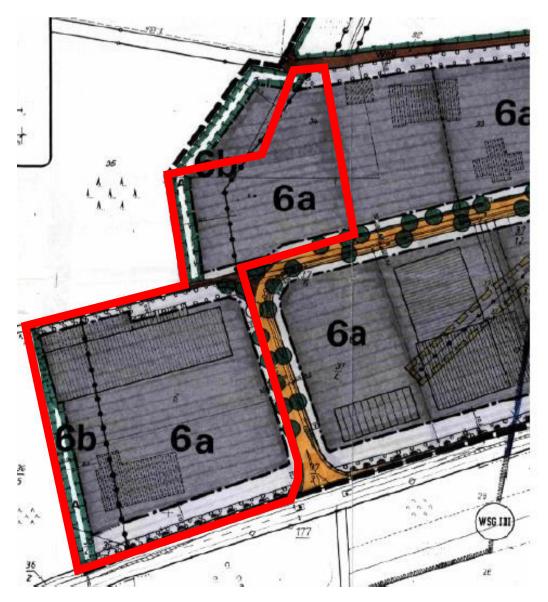
Darüber hinaus sind die unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft im Zuge der Abwägung angemessen zu kompensieren. Die Vorgaben des gesetzlichen Artenschutzes nach§ 44 BNatSchG sind zu berücksichtigen.

# 5 BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN VORHABENS UND DER WIRKFAKTOREN

## 5.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Ortsgemeinde Dierdorf plant mit der 7. Änderung des Bebauungsplanes "Märker Wald / B 413" insbesondere die Anpassung der Festsetzungen sowie der Teilaufhebung im nördlichen Teilabschnitt in den Sondergebieten SO 7.1, SO 7.2 und SOEH 8 an die aktuelle Rechtsprechung und die Erweiterung des ALDI Marktes und der Fachmärkte.

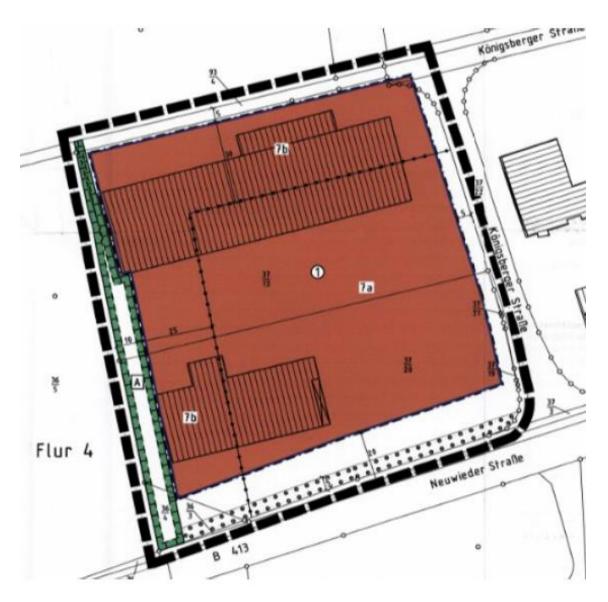
In der rechtskräftigen 2. Änderung des vorliegen B- Planes wurde 1999 die jetzt als SO<sub>EH</sub> 8 festgesetzte Fläche als Gewerbegebiet ausgewiesen, worin Einzelhandelsbetriebe mit innenstadtrelevanten Sortimenten unzulässig waren (siehe Planausschnitt unten).



Ausschnitt B Plan, 2. Änderung, 1999

Zu dieser städtebaulichen Planung wurde damals vom Büro Karst Ingenieure ein landschaftsplanerisches Fachgutachten erstellt, welches dem damaligen Stand der Rechtsprechung als Bestandteil der Planung als Satzung beschlossen wurde.

Die rechtskräftige 6. Änderung des Bebauungsplanes "Märker Wald / B 413' von 2006 beinhaltete auch schon die Umwandlung der gewerblichen Baufläche (ALDI und Fachmärkte) in ein Sondergebiet, in dem jetzt mit der 7. Änderung eine Erweiterung des ALDI Marktes und der Fachmärkte geplant werden.



6. Änderung B-Plan, 2009

Auch im Flächennutzungsplan der VG Dierdorf aus dem Jahr 2010 wird der Planungsraum als Sondergebiet für Einzelhandel (SO im südlichen Teilabschnitt) und als Gewerbegebiet (nördlicher Teilabschnitt) dargestellt.



FNP der VG Dierdorf aus dem Jahr 2010.

Auch in der 6. Änderung ist davon auszugehen, dass die Belange von Natur und Landschaft dem damaligen Stand der Rechtsprechung gemäß behandelt und als Satzung beschlossen wurden.

Da es in der 7. Änderung des B-Planes zu keiner neuen Flächeninanspruchnahme über die Planinhalte der 2. und 6. Änderung und daher auch zu keinen neuen Konflikten in Bezug auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild kommt (vielmehr wird die Fläche SOEH 8 mit 7.651 m² bei einer GRZ = 0,8 durch Anpassung an die Katastergrenzen um 1. 694 m² verkleinert., davon 874 m² gem. §9 (1) Nr. 20 ► Teilaufhebung), werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde bei der Kreisverwaltung Neuwied (Telefonat B. Schlimbach, 13. Juni 2022) keine neuen Kompensationsmaßnahmen für die 7. Änderung des Bebauungsplanes erforderlich.

Städtebauliche Eckwerte für das Sondergebiet (SO) sind:

-	Grundflächenzahl (GRZ)	8,0
-	Baumassenzahl (BMZ)	6,0
-	mittlere Traufhöhe	12,0 m
-	Verkaufsflächenzahl	0,17

# 5.2 Von der vorgesehenen Bebauung und der absehbaren Nutzung ausgehende Wirkungen auf Natur und Landschaft

Mit der vorgesehenen 7. Änderung des Bebauungsplanes sind über die bis zur 6. Änderung hinaus festgesetzten Planung keine weiteren bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Natur und Landschaft verbunden. Es kommen

keine anlagebedingten Auswirkungen, wie Flächenversiegelung und Verlust von Vegetationsbeständen über den Stand der 6. Änderung neu hinzu.

## 5.3 Vermeidung und Minimierung von Eingriffen im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs

Zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft können folgende Maßnahmen festgesetzt bzw. durchgeführt werden:

Schutz des Oberbodens gem. DIN 18915 während der Bauphase. Generell ist der nutzbare Oberboden daher bei Baubeginn zu sichern und für die Wiederverwendung vor Ort zu nutzen.

Schutz vorhandener Vegetationsbestände während der Bauphase gem. RAS LP 4 und DIN 18920.

# 6. ERMITTLUNG DER EINGRIFFSWIRKUNGEN UND BE SCHREI BUNG LANDESPFLEGERISCHER MASSNAHMEN

## 6.1 Ermittlung der Auswirkungen des Eingriffs

Durch die Umsetzung zur 7.Änderung des Bebauungsplanes "Märker Wald / B413' kommt es – wie unter Pkt. 5.1 dargestellt- zu keinen weiteren Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser, Landschaftsbild / Ortsbild / Wohnumfeld, Klima sowie Arten- und Biotopschutz, da der Geltungsbereich mit Art und Maß der baulichen Nutzung als Sondergebiet die Herstellung von baulichen Anlagen und Erschließungseinrichtungen auch heute schon ermöglicht.

## 6.2 Beschreibung landespflegerischer Maßnahmen

Im Folgenden werden die landespflegerischen Maßnahmen aufgeführt, die geeignet sind, mögliche Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu vermeiden und zu kompensieren.

#### <u>Vermeidungsmaßnahmen</u>

#### V1. – Umweltbaubegleitung/Risikomanagement (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Potenzielle "Habitatbäume" mit geeigneten Spalten und Höhlen, die für Fledermäuse als Quartier dienen können, sind unmittelbar im Vorfeld der Rodungsarbeiten auf einen Besatz zu überprüfen. Dabei kann der Einsatz von Baumkletterern notwendig sein. Bäume, die keinen Fledermausbesatz bzw. Hinweise auf eine Nutzung (u.a. Kotspuren) zeigen, sind unmittelbar zu fällen bzw. die Baumhöhlen sind zu verschließen. Sollten Baumhöhlen mit Besatz bzw. eindeutige Hinweise festgestellt werden, sind mit Absprache der zuständigen Behörde weitere Maßnahmen abzuklären. Äste und Stammbereiche sind dann abschnittsweise zu fällen und mit einem Kran sicher herabzulassen. Diese Arbeiten sind von einem Fachgutachter zu begleiten und bei Bedarf Sicherungsmaßnahmen durchzuführen.

Die Umsetzung aller festgesetzten umweltrelevanten Maßnahmen (nachfolgende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen) ist zu protokollieren und in regelmäßigen Abständen alle zwei Wochen auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen

## V2. – Rodungszeitbeschränkung (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Im Geltungsbereich sind im Zuge der Baufeldräumung großflächige Gehölzrodungen vorgesehen. Diese Arbeit-en sind grundsätzlich außerhalb der Brutzeit der Vögel durch-zuführen, also zwischen dem 01. Oktober und dem 28. Februar (siehe hierzu § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG), um zu vermeiden, dass es u.a. zur Zerstörung von Nestern und Eiern kommt und damit zur Erfüllung eines Verbotstat-bestandes gem.

§ 44 BNatSchG. Auch ist das anfallende Schnittgut und Reisig bis spätestens 28.02. abzutransportieren, um zu verhindern, dass Tiere Nester oder Ruhestätten in diesen anlegen.

## V3. - Vermeidung unnötiger Lärm- und Lichtemissionen (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Unnötige Lärm- und Lichtemissionen sollten im Rahmen der Rodungs-/Abrissarbeiten weitest-geh-end vermieden werden, um Vögel und Säugetiere u.a. bei Brut, Durchzug, beim Ruhen oder Jagen nicht zu stören (Einsatz von modernen Arbeitsgeräten, keine un-nötige Beleuchtung). Erschütterungen und Lärm können zu einem zeitlich begrenzten Qualitätsverlust von Quartieren und/oder Jagdhabitaten führen. Es wird davon ausgegangen, dass die Rodungsarbeiten tagsüber und im Winter erfolgen und somit nicht in der aktiven Phase der Arten stattfinden. Um schädliche bau- und betriebsbedingte Wirkungen zu vermeiden bzw. zu minimieren sind die neusten technischen Verfahren und Geräte zu nutzen, um so unnötige Lärm- und Lichtbelastungen zu reduzieren. Für die Beleuchtung der geplanten Anlagen und der Umgebung (u.a. Straßenbeleuchtung) sind insektenfreundliche Leuchtmittel (warmweiße Farbtemperatur zwischen 2.000 und 3.000 K) zu verwenden. Dies wären z. B. LED-Lampen. Der Richtcharakter der Leuchtmittel sollte nach unten weisen und die Lampengehäuse in sich abgeschlossen sein, um ein Eindringen von Insekten zu verhindern. Eine dauer-hafte nächtliche Beleuchtung ist zu unterbinden und nicht zulässig (An-bringen von Bewegungsmeldern). Leuchtmittel sind nur dort anzubringen, wo sie notwendig sind.

#### V4 (§§ 9 (1) Nr. 20 und 202 BauGB)

Während der Erschließung der noch unbebauten Grundstücke ist der Oberboden gem. DIN 18915 abzuschieben, seitlich zu lagern und anschließend wieder zur Gestaltung der Grundflächen im Plangebiet einzubauen. Verdichtungen sind nach Beendigung der Maßnahmen sofort wieder zu beseitigen.

## V5 (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Wertvolle Vegetationsbestände sind vor Abgrabungen, Befahren und sonstigen Beeinträchtigungen gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 durch einen Bauzaun zu schützen. Die Abgrenzung von Bautabuzonen für die Zeit der Bauausführung ist durch Aufstellen von ca. 1,50 m langen Pfosten mit deutlicher Farbmarkierung im Abstand von 5,00 m einschließlich Spanndraht und Flatterband möglich.

## <u>Gestaltungsmaßnahmen</u>

#### Gestaltungsmaßnahme G1: (§ 9, Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB)

Die vorhandenen Baum- und Strauchbestände südlich des Sondergebietes sind in einem 5,00 m breiten Streifen und Beachtung der Sicherheitsabstände zur B413 zu erhalten. Abgestorbene Bäume und Sträucher sind zu ersetzen (Siehe Pflanzenvorschlagsliste).

#### Gestaltungsmaßnahme G2 (§9, Abs. 1 Nr. 25a BauGB):

Zur Einbindung der Sonderbauflächen in das Landschaftsbild ist am westlichen Rand unter Beachtung der Abstände aus dem Nachbarrecht eine Strauchpflanzung aus gebietsheimischen Gehölzen anzupflanzen sowie dauerhaft zu pflegen und zu entwickeln. Ausfallende Sträucher sind zu ersetzen (Siehe Pflanzenvorschlagsliste).

#### **Empfehlungen**

- Nutzung des Niederschlagswassers innerhalb der Sonderbauflächen, Empfehlung zum Einbau extensiver Dachbegrünungen zur Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser.
- Auf den Grundstücken sollten zur Befestigung von Stellplatzflächen und Gehwegen sowie sonstigen Flächen wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen verwendet werden. Hierdurch kann das Niederschlagswasser direkt in das Erdreich einsickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.
- Nicht überbaute Flächen bebauter Grundstücke sind flächig als begrünte Flächen anzulegen und zu unterhalten. Dies gilt insbesondere für Böschungsflächen.
- Die Anlage und flächige Abdeckung von > 30 % der nicht überbaubaren Grundstücksfläche mit Mineralstoffen (z.B. Kies, Splitt, Schotter, Wasserbausteine o.ä.) oder Folien (Wurzelvliese, Unkrautvliese etc.) sollte nicht zulässig sein.

#### 6 HINWEISE ZUR UMSETZUNG LANDESPFLEGERISCHER MASSNAHMEN

Für die Durchführung aller landespflegerischen Maßnahmen werden mit dem Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen.

Die Empfehlung von Anlagen zur Regenwassersammlung auf den Baugrundstücken trägt zur Regenwasserrückhaltung und zur Schonung der Trinkwasserressourcen bei. Auch hier greift der naturschutzrechtliche sowie der nach § 2 Abs. 2 Landeswassergesetz geforderte Vermeidungsgrundsatz.

Die Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge auf Stellflächen und Fußwegen ist zur Aufrechterhaltung der Grundwasserneubildung und der Erhaltung bodenökologischer Funktionen erforderlich. Dieses Erfordernis ergibt sich aus den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß BNatSchG sowie des Landeswassergesetzes. Im Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist es daher geboten, für Stellplätze und Fußverbindungswege entsprechende eingriffsmindernde Maßnahmen festzusetzen, soweit nicht nach anderen Rechtsvorschriften (z.B. Wasserschutzgebietsverordnung) eine Versiegelung vorgeschrieben ist.

## 7. ZUORDNUNGSFESTSETZUNG

Die im Bebauungsplan "Märker Wald / B 413" festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft werden im Sinne der örtlichen Satzung über die Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach § 135 a-c BauGB den Eingriffsverursachern innerhalb der Sondergebiete zugeordnet. Die Erschließung der Bauflächen ist vorhanden.



## **ANLAGE**

## Pflanzenvorschlagsliste

Folgende Pflanzen und Pflanzensortimente sind für die Bepflanzungsmaßnahmen geeignet:

Prunus spinosa Schlehe X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus nigra Schwarzer Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X					
Acer campestre Feldahorn X X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer platanoides Spitzahorn X X Alnus glutinosa Roterle X Betula pendula Birke X X Carpinus betulus Hainbuche X X X Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tillia cordata Winterlinde X X Tillia platyphyllos Sommerlinde X X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder					
Acer campestre Feldahorn X X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer platanoides Spitzahorn X X Alnus glutinosa Roterle X Betula pendula Birke X X Carpinus betulus Hainbuche X X X Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tillia cordata Winterlinde X X Tillia platyphyllos Sommerlinde X X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder					
Acer campestre Feldahorn X X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer platanoides Spitzahorn X X Alnus glutinosa Roterle X Betula pendula Birke X X Carpinus betulus Hainbuche X X X Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tillia cordata Winterlinde X X Tillia platyphyllos Sommerlinde X X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder					4)
Acer campestre Feldahorn X X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer platanoides Spitzahorn X X Alnus glutinosa Roterle X Betula pendula Birke X X Carpinus betulus Hainbuche X X X Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tillia cordata Winterlinde X X Tillia platyphyllos Sommerlinde X X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder		Verwendung			3 🔆
Acer campestre Feldahorn X X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer platanoides Spitzahorn X X Alnus glutinosa Roterle X Betula pendula Birke X X Carpinus betulus Hainbuche X X X Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tillia cordata Winterlinde X X Tillia platyphyllos Sommerlinde X X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder				g g	J ŠĆ
Acer campestre Feldahorn X X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer platanoides Spitzahorn X X Alnus glutinosa Roterle X Betula pendula Birke X X Carpinus betulus Hainbuche X X X Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tillia cordata Winterlinde X X Tillia platyphyllos Sommerlinde X X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder			E	£ iji	₫ ≣
Acer campestre Feldahorn X X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer platanoides Spitzahorn X X Alnus glutinosa Roterle X Betula pendula Birke X X Carpinus betulus Hainbuche X X X Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tillia cordata Winterlinde X X Tillia platyphyllos Sommerlinde X X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder			) g	da Du	th:
Acer campestre Feldahorn X X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer platanoides Spitzahorn X X Alnus glutinosa Roterle X Betula pendula Birke X X Carpinus betulus Hainbuche X X X Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tillia cordata Winterlinde X X Tillia platyphyllos Sommerlinde X X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder			<u>e</u>	a X	لقد TNSC
Acer campestre Feldahorn X X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer pseudoplatanus Bergahorn X X Acer platanoides Spitzahorn X X Alnus glutinosa Roterle X Betula pendula Birke X X Carpinus betulus Hainbuche X X X Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tillia cordata Winterlinde X X Tillia platyphyllos Sommerlinde X X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder	Arten		II.	t dec	o i
Acer pseudoplatanus Acer platanoides Spitzahorn X X X Alnus glutinosa Roterle X Betula pendula Birke X Carpinus betulus Hainbuche X Fagus sylvatica Rotbuche X Y Prunus avium Vogelkirsche X Quercus petraea Traubeneiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X Tilia cordata Winterlinde X X X  Coryllus avellana Haselnuß Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn Ligustrum vulgare Liguster Rosa canina Hundsrose Rhamnus frangula Sambucus racemosa Roter Holunder X X X X X X X X X X X X X X X X X X X					
Acer platanoides Spitzahorn X X Alnus glutinosa Roterle X Betula pendula Birke X X Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tillia cordata Winterlinde X X Tillia platyphyllos Sommerlinde X X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Schwarzer Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder					X
Alnus glutinosa Roterle X Betula pendula Birke X Carpinus betulus Hainbuche X Fagus sylvatica Rotbuche X Prunus avium Vogelkirsche X Quercus petraea Traubeneiche X Sorbus aucuparia Eberesche X Tillia cordata Winterlinde X X Tillia platyphyllos Sommerlinde X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sin X  X X X X X X X X X X X X X X X X X X	·				
Betula pendula Birke X X X Carpinus betulus Hainbuche X X X Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Quercus robur Stieleiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tilia cordata Winterlinde X X Tilia platyphyllos Sommerlinde X X Carataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Schwarzer Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X	•	<del>-</del>	Х		
Carpinus betulus Hainbuche X X X Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Quercus robur Stieleiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tilia cordata Winterlinde X X Tilia platyphyllos Sommerlinde X X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus nigra Schwarzer Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder					
Fagus sylvatica Rotbuche X X Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Quercus robur Stieleiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tilia cordata Winterlinde X X Tilia platyphyllos Sommerlinde X X Tilia platyphyllos X Ti	·	Birke			
Prunus avium Vogelkirsche X X Quercus petraea Traubeneiche X X Quercus robur Stieleiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tilia cordata Winterlinde X X Tilia platyphyllos Sommerlinde X X Tilia platyphyllos Sommerlinde X X Coryllus avellana Haselnuß X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X X Prunus spinosa Schlehe X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus nigra Schwarzer Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X	Carpinus betulus	Hainbuche		Χ	Х
Quercus petraea Traubeneiche X X Quercus robur Stieleiche X X Sorbus aucuparia Eberesche X X Tilia cordata Winterlinde X X Tilia platyphyllos Sommerlinde X X Coryllus avellana Haselnuß X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X X Prunus spinosa Schlehe X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus nigra Schwarzer Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X	Fagus sylvatica	Rotbuche	Χ		X
Quercus robur       Stieleiche       X       X         Sorbus aucuparia       Eberesche       X       X         Tilia cordata       Winterlinde       X       X         Tilia platyphyllos       Sommerlinde       X       X         Coryllus avellana       Haselnuß       X       X         Crataegus monogyna       Eingriffeliger Weißdorn       X       X         Crataegus laevigata       Zweigriffeliger Weißdorn       X       X         Ligustrum vulgare       Liguster       X       X         Prunus spinosa       Schlehe       X       X         Rosa canina       Hundsrose       X       X         Rhamnus frangula       Faulbaum       X         Sambucus nigra       Schwarzer Holunder       X         Sambucus racemosa       Roter Holunder       X	Prunus avium	Vogelkirsche	Χ	Х	
Sorbus aucuparia Eberesche X X  Tilia cordata Winterlinde X X  Tilia platyphyllos Sommerlinde X X  Tilia platyphyllos Sommerlinde X X  Coryllus avellana Haselnuß X  Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X  Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X  Ligustrum vulgare Liguster X X  Prunus spinosa Schlehe X  Rosa canina Hundsrose X  Rhamnus frangula Faulbaum X  Sambucus nigra Schwarzer Holunder X  Sambucus racemosa Roter Holunder X	Quercus petraea	Traubeneiche	Χ	Х	
Tilia cordata Winterlinde X X X  Tilia platyphyllos Sommerlinde X X X  Coryllus avellana Haselnuß X X  Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X X  Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X  Ligustrum vulgare Liguster X X  Prunus spinosa Schlehe X  Rosa canina Hundsrose X  Rhamnus frangula Faulbaum X  Sambucus nigra Schwarzer Holunder X  Sambucus racemosa Roter Holunder X	Quercus robur	Stieleiche	Х	Х	
Tilia platyphyllos  Sommerlinde  X  X  Coryllus avellana  Haselnuß  Crataegus monogyna  Eingriffeliger Weißdorn  X  Crataegus laevigata  Zweigriffeliger Weißdorn  X  Ligustrum vulgare  Liguster  X  Prunus spinosa  Schlehe  X  Rosa canina  Hundsrose  X  Rhamnus frangula  Faulbaum  X  Sambucus nigra  Schwarzer Holunder  X  Sambucus racemosa  Roter Holunder  X	Sorbus aucuparia	Eberesche	Χ	Х	
Coryllus avellana Haselnuß X Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X X Prunus spinosa Schlehe X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus nigra Schwarzer Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X	Tilia cordata	Winterlinde	Х	Х	
Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X X Prunus spinosa Schlehe X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus nigra Schwarzer Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X	Tilia platyphyllos	Sommerlinde	Х	Х	
Crataegus monogyna Eingriffeliger Weißdorn X X Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X X Prunus spinosa Schlehe X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus nigra Schwarzer Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X					
Crataegus laevigata Zweigriffeliger Weißdorn X Ligustrum vulgare Liguster X X Prunus spinosa Schlehe X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus nigra Schwarzer Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X	Coryllus avellana	Haselnuß		Х	
Crataegus laevigata       Zweigriffeliger Weißdorn       X         Ligustrum vulgare       Liguster       X       X         Prunus spinosa       Schlehe       X         Rosa canina       Hundsrose       X         Rhamnus frangula       Faulbaum       X         Sambucus nigra       Schwarzer Holunder       X         Sambucus racemosa       Roter Holunder       X	Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn		Х	Х
Prunus spinosa Schlehe X  Rosa canina Hundsrose X  Rhamnus frangula Faulbaum X  Sambucus nigra Schwarzer Holunder X  Sambucus racemosa Roter Holunder X				Х	
Prunus spinosa Schlehe X Rosa canina Hundsrose X Rhamnus frangula Faulbaum X Sambucus nigra Schwarzer Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X	Ligustrum vulgare			Х	Х
Rosa caninaHundsroseXRhamnus frangulaFaulbaumXSambucus nigraSchwarzer HolunderXSambucus racemosaRoter HolunderX				Х	
Sambucus nigra Schwarzer Holunder X Sambucus racemosa Roter Holunder X	·	Hundsrose		Х	
Sambucus nigra       Schwarzer Holunder       X         Sambucus racemosa       Roter Holunder       X	Rhamnus frangula	Faulbaum		Х	
Sambucus racemosa Roter Holunder X	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder		Х	
		Roter Holunder		Х	
	Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball	1		

## Mindestqualitäten:

Hochstämme: 3 x v., m.B., StU 16 – 18 cm Heister: 2 x v., o.B., 200 - 250 cm leichte Heister: 1 x v., o.B., 100 - 150 cm Sträucher: v.Str. o.B., 4 Tr. 100 -150 cm Leichte Sträucher: v.Str. o.B., 3 Tr. 25 - 40 cm

## Vorschlagsliste ,Obst<sup>+</sup>, H 3xv mB 14-16

Danziger Kantapfel Dülmener Herbstrosenapfel Rote Sternrenette Kaiser Wilhelm

Gellerts Butterbirne Gute Luise Palmischbirne

Hauszwetschge Wangenheimer Frühzwetschge Nancy-Mirabelle

Ludwigs Frühe Kirsche Große Prinzessinkirsche

## Vorschlagsliste, Wildobst', H 3xv mB 14-16

Walnuss Juglans regia
Speierling Sorbus domestica
Eberesche Sorbus aucuparia
Vogelkirsche Prunus avium