



Kreisstadt Olpe

Umweltprüfung - Belange Natur und Landschaft

**Bauleitplanung Sondergebiet Seniorenzentrum Osterseifen
2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans**

Bebauungsplan Nr. 102 „Seniorenzentrum Osterseifen“

ANLAGE 1

NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFSERMITTLUNG

Stand: 04.01.2018

plan* - Büro für Garten- und Landschaftsarchitektur,
Dipl.-Ing. Gudrun Haßelbusch
Landschaftsarchitektin und Stadtplanerin
Stolzenauer Str.1, 31595 Steyerberg
fon 05764 – 93010
fax 05764 – 93011
mail: hasselbusch@plan-gala.de

plan 
Büro für Garten- &
Landschaftsarchitektur

Inhaltsverzeichnis

1	Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung	1
1.1	Bewertungsmethode LANUV	1
2	Bestand	1
2.1	Bewertung des Bestandes in den Änderungsbereichen des rechtswirksamen Bebauungsplanes ..	3
2.2	Bewertung des Bestandes im Erweiterungsbereich - Biotoptypenkartierung, LökPlan 10/2015	4
3	Eingriffsbewertung - Festsetzungen im Bebauungsplan	7
3.1	Geplante stadtökologische Festsetzungen im Bebauungsplan	7
3.2	Eingriffsermittlung	10
4	Pflanzenlisten – Kartierung (LökPlan 2015)	13

1 Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung

1.1 Bewertungsmethode LANUV

Gemäß § 1a (3) BauGB ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Ist eine Vermeidung nicht möglich, sind Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Für die Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfs (Eingriffsermittlung) wird das sogenannte LANUV-Verfahrens (Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, LANUV, September 2008) eingesetzt. Die Beschreibung und Bewertung der Vegetation und der Biotoptypen erfolgt entsprechend der Arbeitshilfe der LANUV. Die Codierungen der Biotoptypen beziehen sich auf diese Liste. Durch die Ermittlung der Biotopwerte vor und nach dem Eingriff lässt sich die qualitative Veränderung der ökologischen Funktionen im Plangebiet dokumentieren.

2 Bestand

Für Teilbereiche des Geltungsbereichs der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 102 „Seniorenzentrum Osterseifen“ existieren bereits rechtswirksame Bauleitpläne.

Das Plangebiet der 2. Änderung und Erweiterung ändert in Teilbereichen die Festsetzungen

- des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 102 "Seniorenzentrum Osterseifen" aus dem Jahr 2007 (siehe Abb. 1) und
- des rechtswirksamen Bebauungsplans Nr. 102 "Seniorenzentrum Osterseifen" – 1. Änderung und Erweiterung aus dem Jahr 2009 (siehe Abb. 2)

die für Teilbereiche des aktuellen Plangebiet bereits Sonderbauflächen (SO) sowie Ausgleichsmaßnahmen, Sportflächen und private Grünflächen festsetzen.

Für die Bewertung des Bestandes in diesen Bereichen sind diese planerisch zulässigen Flächennutzungen als Bestand anzusetzen (gemäß § 1a (3) Satz 4 BauGB: „*Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren*“).

Zur Flächenermittlung werden die zeichnerischen Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes herangezogen. Für die Ermittlung des Biotopwertes werden die jeweiligen textlichen Festsetzungen berücksichtigt.

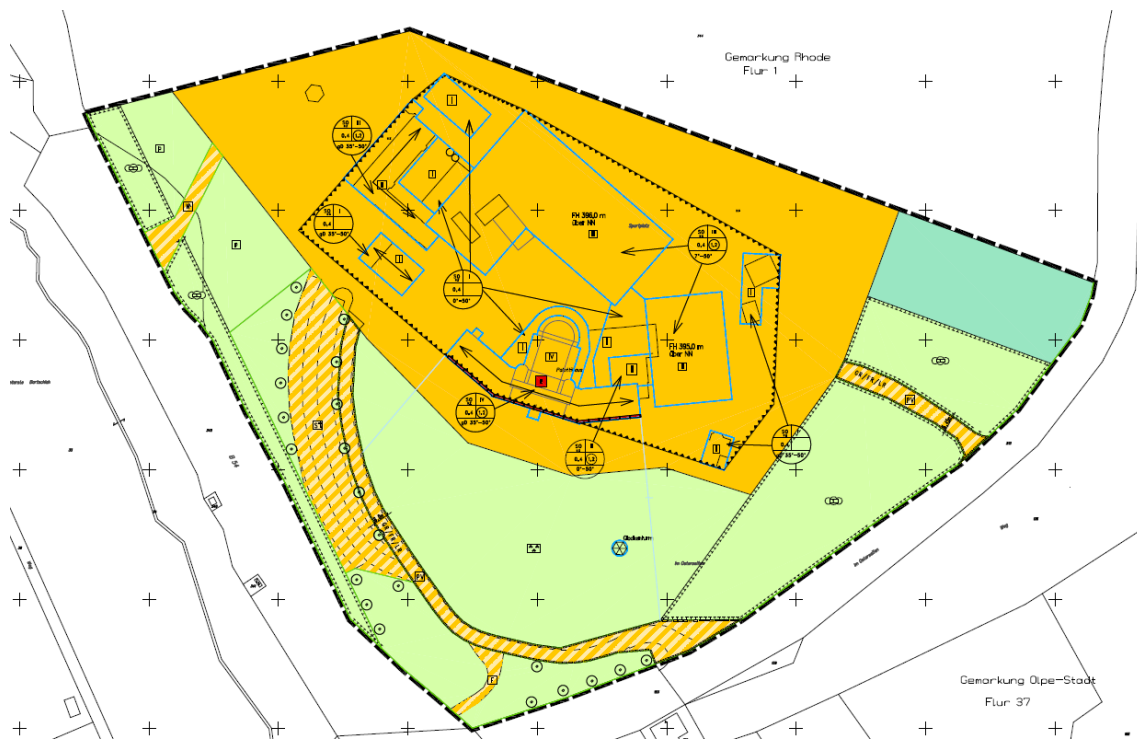


Abb. 1: Planzeichnung Bebauungsplan Nr. 102 „Seniorenzentrum Osterseifen, (07.09.2007)

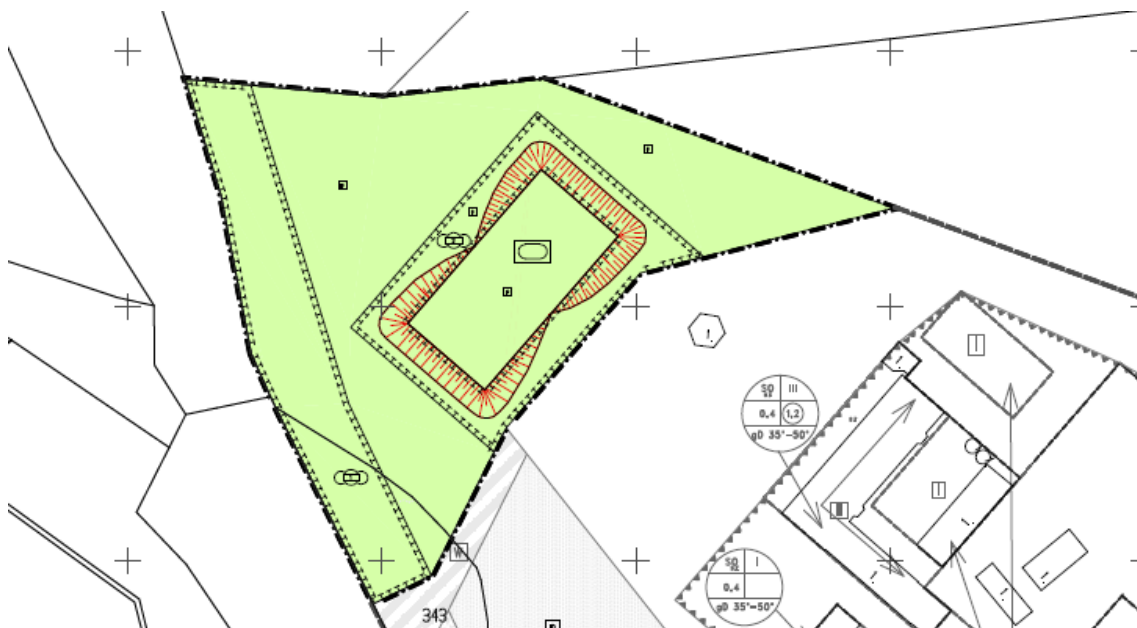


Abb. 2: Planzeichnung Bebauungsplan Nr. 102 „Seniorenzentrum Osterseifen, 1. Änderung und Erweiterung (11.05.2009)

Für die nordöstlichen Erweiterungsflächen (vgl. Abb. 3) werden erstmalig Eingriffe in Natur und Landschaft planungsrechtlich ermöglicht.

Die Teilbereiche der Bestandsbewertung sind der Abb. 3 zu entnehmen.

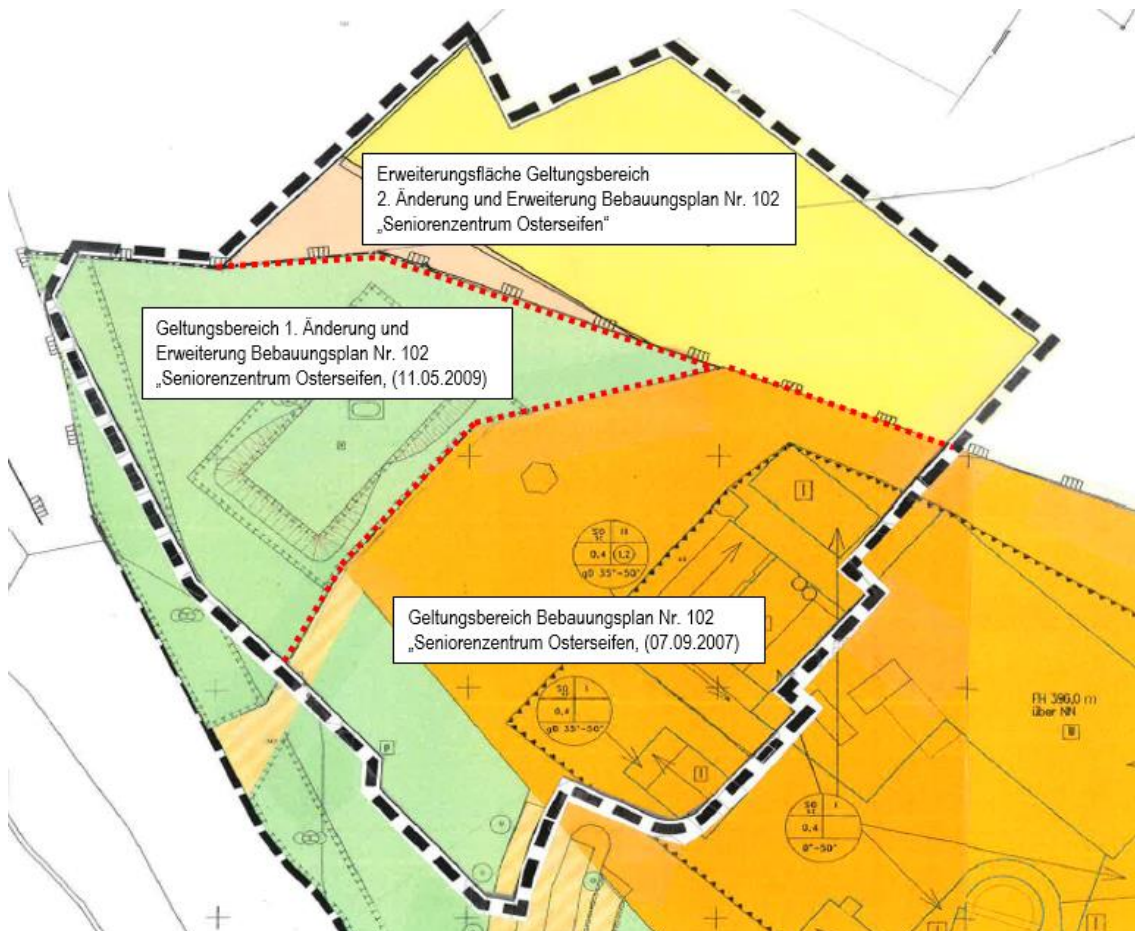


Abb. 3: Abgrenzung der Teilbereiche der Bestandsbewertung

2.1 Bewertung des Bestandes in den Änderungsbereichen des rechtswirksamen Bebauungsplanes

Für die Bewertung des Bestandes sind zur Flächenermittlung die zeichnerischen Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes heranzuziehen. Sowohl für den Bebauungsplan Nr. 102 (2007) als auch für die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 102 (2009) wurde keine naturschutzfachliche Eingriffsermittlung durchgeführt, da dies nicht erforderlich war.

Dies verdeutlicht der Auszug aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 102 „Seniorenzentrum Osterseifen (2007), Kapitel 8.2.4, Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

„Eingriffe in Natur und Landschaft, die als Ausgleichsmaßnahmen nach den Vorschriften des BauGB und BNatSchG notwendig machen, erfolgen nicht, da für das Plangebiet bereits Baurecht besteht. Nach § 1a (3) Satz 4 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Diese Voraussetzungen liegen hier vor.“

Das Plankonzept sieht u. a. erstmals vor, einen Böschungstreifen an der Bundesstraße 54 und Grünflächen entlang der Straße Im Osterseifen als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festzusetzen. Durch die Sicherung dieser Flächen

ist mit der Bebauungsplanaufstellung in der Gesamtbilanz von einer Verbesserung der ökologischen Belange verbunden.“

In der Begründung zur 1. Änderung und Erweiterung Bebauungsplan Nr. 102 „Seniorenzentrum Osterseifen (2009) wird in Kapitel 8, Sonstige Umweltbelange, ausgeführt:

„Das beschleunigte Bebauungsplanverfahren nach § 13a BauGB enthält eine Erweiterung der Regelungen über das vereinfachte Verfahren (§ 13 BauGB). Es ist unter anderem durch die Freistellung von der förmlichen Umweltprüfung sowie von der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gekennzeichnet. Selbstverständlich sind aber auch im beschleunigten Verfahren die betroffenen Umweltbelange in die Abwägung einzustellen.“

Für das Plangebiet werden Änderungen bei den Festsetzungen zur Art der Nutzung und zum Maß der Nutzung getroffen. Die Schutzgüter Landschaft und biologische Vielfalt, Mensch und Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter erfahren dabei in ihrer Gesamtbilanz nur geringe Veränderungen, erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.“

Sowohl im Ursprungsbebauungsplan als auch in der 1. Änderung wurden als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft die Bepflanzung mit Hecken aus heimischen Gehölzen und mit standortgerechten Bäumen zeichnerisch und textlich festgesetzt.

Da keine Eingriffsberechnung zum rechtswirksamen Bebauungsplan vorliegt, werden als Bestandswerte für die bisher festgesetzten Flächennutzungen (Sonderbauflächen inkl. Überschreitung nach BauNVO und Flächen für Maßnahmen) die Biotopwerte in gleicher Höhe eingesetzt wie für die Planung der 2. Änderung.

Ausnahmen: Da weder für die nicht überbaubaren Grundstücksfreiflächen noch für die privaten Grünflächen Vorgaben für Bepflanzungen in den Festsetzungskatalog übernommen wurden, werden hier folgende Biotopwerte angesetzt

- die nicht überbaubare Grundstücksflächen werden als „Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen“ mit dem Biotopwert 2 berücksichtigt.
- die privaten Grünflächen werden als „Grünanlage, Rasen- und Wiesenfläche extensiv genutzt“ mit dem Biotopwert 4 berücksichtigt.

2.2 Bewertung des Bestandes im Erweiterungsbereich - Biotoptypenkartierung, LökPlan 10/2015

Als Datengrundlage für die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu erarbeitende artenschutzrechtliche Prüfung sowie für die Eingriffsregelung wurde eine flächendeckende Biotoptypenkartierung nach der Methodik und dem Schlüssel der LANUV (Biotoptypen Definitionen – LANUV Stand April 2014) durchgeführt (LökPlan 2015). Für ggf. erforderliche externe Kompensationsflächen wurden in diese Kartierung auch Flächen außerhalb des Plangebietes einbezogen (siehe dazu Abb. 4 und Anhang 5). Im gesamten Untersuchungsgebiet der Kartierung werden 35 Biotoptypen abgegrenzt.

In der Abb. 5 (siehe dazu auch Anhang 2) werden die 22 Biotoptypen dieser Kartierung, die im Geltungsbereich der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 102 liegen, zusammengestellt. Die Pflanzenlisten der Kartierung zu den Biotoptypen im Plangebiet sind der Eingriffsermittlung beigelegt.

Für die naturschutzrechtliche Eingriffsermittlung werden die außerhalb des rechtswirksamen Bebauungsplanes liegenden Biotoptypen (Acker, Hochstaudenflur) in die Codes des Bewertungsverfahrens (LANUV-Verfahren 2008) übertragen.



Abb. 4: Biotoptypenkartierung LökPlan 2017



Abb. 5: Biotoptypenkartierung im Geltungsbereich der 2. Änderung und Erweiterung

Tab. 1: Biototypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Kartierung LökPlan 10/2015

Nr.	BIOTOPTYP	Zusatzcodes	Bezeichnung	Bemerkung	OEKOTYP
1	HA0	sta, stk, ea, bfl	Acker		
2	KB4	sta, tu	Trockener Waldsaum bzw. Hochstaudenflur, linienförmig	Durch Anspritzsaat eingesäht; flachgründig	
3	LB2	sta, stl, tu	Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft		
4	ED1	vg0, sth	Magerwiese	zum bestehenden Parkplatz hin eine Reihe Koreatannen ta2	
5	ED1	vg0, sth	Magerwiese		
7	BF2		Baumgruppe	Prunus domestica subsp. syriaca in Strauchschicht s	
13	BD3	ta2, ta3	Gehölzstreifen		
14	BF2	ta2	Baumgruppe	Nest (Größe Elster/ Krähe) in Acer pseudoplatanus	
15	HJ0	ka3, kb2	Garten, Baumschule	Gehölze und Beete	
17	HU0		Sport- und Erholungsanlage		
19	VB5	me6, mf1, me4	Rad-, Fussweg		
20	FF1	ste	Parkteich, Zierteich, Gartenteich	Gartenteich mit Nymphaea spec., Iris pseudacorus	
21	GF0	gx1a, sta	Vegetationsarme oder -freie Bereiche		
22	HV3	me1	Parkplatz	Rasengittersteine	
23	SD36	mi2, mg3, mg26	Sonstige öffentliche Einrichtung		
24	SD36	mg25	Sonstige öffentliche Einrichtung		
25	SB5	mg4, mg25	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche		
26	HV4	me1	öffentlicher Platz		
27	VA7b	me2	Hof-, Schloss-, Gebäudezufahrt		
28	SP0		Sonstige Sport- und Freizeitanlage	Feuerplatz	
29	SP0		Sonstige Sport- und Freizeitanlage	Garten-/ Grillhütte	
30	HV7		Tiefgarage, Parkdeck	Garage	

Tab. 2: Übertragung Biototypen im Erweiterungsbereich in das Bewertungsverfahren der LANUV

Nr.	Biototyp	Codes	Bezeichnung	Codierung	Biototyp	Biotopwert
1	HA0	sta, stk, ea, bf	Acker	HA0, aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2
3	LB2	sta, stl, tu	Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft	HB,ed2	Ackerwildkrautbrache auf nährstoffreichen Böden	4

3 Eingriffsbewertung - Festsetzungen im Bebauungsplan

Die Bewertung des Eingriffs erfolgt für die vorgesehenen Nutzungsausweisungen zum Planstand Entwurf des Bebauungsplans, um so den Kompensationsbedarf zu ermitteln.

Für das Maß der Nutzung wird eine GRZ 0,4 zuzüglich der Überschreitungsmöglichkeiten der BauNVO zugrunde gelegt. Die Biotopwerte der Planung ergeben sich aus den geplanten grünordnerischen Festsetzungen, die nachfolgend zusammengestellt sind.

3.1 Geplante stadtoökologische Festsetzungen im Bebauungsplan

Für alle folgend genannten Maßnahmen, soweit sie sich auf Pflanzungen beziehen, gilt in gleicher Weise:

Das Gehölzinventar ist entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation zu wählen (Pflanzliste 1 und 2). Vorgaben zur Pflanzenauswahl und zur Ansaatmischung sind den Pflanzlisten zu entnehmen. Ausnahmen gelten für extreme Standorte im Straßenraum (Pflanzliste 3), auf Dächern und an Wänden (Pflanzliste 4). Ab dem 1. März 2020 dürfen in der freien Landschaft nur noch gebietseigene Gehölze (Produktionsraum 4: Westdeutsches Berg- und Hügelland (WB), Herkunftsregion 7 „Rheinisches Bergland“) verwendet werden. Die gebietseigene Herkunft muss über die Pflanzenliefererscheine / Rechnungen nachweisbar sein.

Alle Pflanzungen im Plangebiet sind dauerhaft anzulegen und nach den Vorschriften der DIN-Normen 18 916 und 18 917 auf Dauer fachgerecht zu pflegen und bei Ausfall zu ersetzen. Alle vegetationstechnischen Maßnahmen sind unmittelbar nach Ende oder zeitgleich zu den Erd- und Hochbautätigkeiten auszuführen.

I. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Maßnahme 1 Lärmschutzwall und angrenzende Flächen der Stellplatzanlage

50% der Flächen Codierung: K, neo1: Saum-, Ruderal und Hochstaudenflure mit Anteil Störanzeiger < 25% (Saatgutmischung festgesetzt), Biotopwert 6

und

50% der Flächen Codierung: BD3-100, ta1-2: Gehölzstreifen mit lebensraumtypischen Gehölzanteile > 70%, geringes (ta2) bis mittleres (ta1) Baumholz, BHD 14-49 cm), Biotopwert 7

Auf den Flächen mit der Maßnahme 1 sind pflegeextensive Wiesenflächen mit Baum- und Strauchgruppen und einem Gehölzanteil (Gehölzarten vgl. Pflanzliste 1) von mindestens 50% zu entwickeln.

Maßnahme 2 zentrale Gehölzfläche und freiwachsende Hecken

Pflanzbindung Codierung: BF90: Baumgruppe lebensraumtypische Baumarten > 70%, Biotopwert 7 (siehe auch Pflanzbindung)

Neupflanzungen Codierung: BD0-100, kb1 (tc): Hecken/Feldgehölze mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt + Überhälter ab 50cm BHD, Biotopwert 7

Die Flächen für die Maßnahme 2 sind als Baumgruppen/Feldgehölze und als freiwachsende Hecken (Breite 3m als einreihige Hecke, Breite 4m als zweireihige Hecke) zu entwickeln. Die vorhandenen Gehölzstrukturen (Pflanzbindung) entlang der Böschung sind in diese Maßnahme zu integrieren. Die Hecken / Feldgehölze sind wie folgt herzustellen:

Sträucher (Pflanzqualität: Strauch, verpflanzt, 50 - 80 cm) als Gruppenpflanzung, je 5 Stück von einer Art; Reihenabstand und Abstand in der Reihe 1 - 1,5 m; mindestens alle 8 m ist ein Baum I. oder II. Ordnung (Pflanzqualität: Hochstamm, StU mindestens 16-18 cm) zu pflanzen. (Gehölzarten vgl. Pflanzliste 1).

II. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Maßnahme 3 Ökologische Baubegleitung – Artenschutz

Der Abriss der Gebäude, sowie die Erd- und Landschaftsbauarbeiten sind durch eine ökologische Baubegleitung zu betreuen und zu dokumentieren. Der Zeitpunkt des Abrisses sowie Name und Kontakt der ökologischen

Baubegleitung sind der Kreisstadt Olpe sowie der Unteren Landschaftsbehörde mindestens vier Wochen vor Beginn der Arbeiten mitzuteilen. Folgende Punkte sind zu berücksichtigen:

- Das Baustellenpersonal ist vor Beginn der Arbeiten im Hinblick auf die Artenschutzbelange zu informieren.
- Während der Abrisszeit sind Ersatzquartiere für die potentiell von den Abrissarbeiten betroffene Arten vorzuhalten, in denen ggf. aufgefundene Tiere durch des Personal der ökologischen Baubegleitung umgesetzt werden können.
- Der Rückbau quatierverdächtiger Strukturen ist erst nach Freigabe der ökologischen Baubegleitung zulässig. Der Zierteich ist vor seiner Beseitigung durch die ökologischen Baubegleitung abzugesichern, um ggf. Amphibien zu sichern.
- Fäll- und Rodungsarbeiten müssen außerhalb der Brutzeit (01.10. bis 28.02.) erfolgen.
- Bei Fällungen im Winter ist durch die ökologischen Baubegleitung zu prüfen, ob das festgestellte Vogelnest im Spitzhorn als Winterruheplatz z.B. durch eine Eule nachgenutzt wird.

Maßnahme 4: Vorgaben für Bau- und Rodungszeiten - Artenschutz

Die Räumung der Baufelder ist nur außerhalb der Brutzeiten zwischen dem 01.10. bis 28.02. zulässig.

Maßnahme 5 wasserdurchlässige Befestigung

(Codierung VF1: (Schotterwege und -flächen, wassergebundene Decke etc.), wasserdurchlässig befestigt), Biotopwert 1

Soweit wasserrechtliche Belange und die Wasserdurchlässigkeit des Bodens nicht entgegenstehen, sind die Flächen für Nebenanlagen, Stellplatz- und Hofflächen in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen.

Maßnahme 6 Insektenfreundliche Beleuchtung - Artenschutz

Im Plangebiet sind für die Objekt- und Stellplatzbeleuchtung insektenfreundliche Beleuchtungskörper zu verwenden, insbesondere ist die Abschattung Richtung Offenland zu gewährleisten.

Maßnahme 7 Bodenschutz

Nach § 4 Abs. 2 BodSchG ist bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden zu achten.

III. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Straßenbäume

(Codierung BF3, ta1-2: lebensraumtypische Einzelbäume, geringes (ta2) bis mittleres (ta1) Baumholz, BHD 14-49 cm), Biotopwert 7

In den Planstraßen sind mindestens 2 Bäume (Pflanzqualität: Hochstamm, StU mindestens 18-20 cm) zu pflanzen (Gehölzarten vgl. Pflanzliste 3). Die Größe der unversiegelten Baumscheibe darf 10 m² nicht unterschreiten. Die offene Bodenfläche ist dauerhaft zu begrünen.

Begrünung von Stellplatzanlagen

(keine gesonderte Codierung, wird in der Bewertung für die wasserdurchlässige Befestigung berücksichtigt)

Im Bereich der Stellplatzflächen ist je angefangene 4 Stellplätze ein heimischer Baum (Pflanzqualität: Hochstamm, StU mindestens 16-18 cm) zu pflanzen (Gehölzarten vgl. Pflanzliste 3).

Private Grünfläche – Gemeinschaftsgarten (5 Teilflächen),

(Codierung HM, xd3: Grünanlage < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand), Biotopwert 5

Die privaten Grünflächen sind als extensiv gepflegte Grünflächen mit Gehölzflächenanteilen von mindestens 30% anzulegen. Neben Sträuchern sind hier mindestens 18 Bäume (Bäume I. oder II. Ordnung, Pflanzqualität: Hochstamm, StU mindestens 16-18 cm) zu pflanzen (Gehölzarten vgl. Pflanzliste 1).

Nicht überbaubare Grundstücksflächen

(Codierung HJ, ka6: Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen) Biotopwert 4

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist ab einer Grundstücksgröße von 250 m² mindestens 1 Baum als Hochstamm zu pflanzen (Gehölzarten vgl. Pflanzliste 1).

Zur Einfriedung der privaten Grundstücke ist die Pflanzung von Schnitthecken zulässig (Gehölzarten vgl. Pflanzliste 2). Die Hecken sind mit 3 Gehölzen (Strauch, verpflanzt, 60 – 100 cm) je laufenden Meter anzulegen und in einer Breite von 0,5m und

- in den Vorgartenbereichen einer Endhöhe von max. 1,0m und
- entlang der übrigen Grundstücksgrenzen einer Endhöhe von max. 1,80m zu pflegen.

Pflanzgebot 1

(in Codierung HJ, ka6 bei den nicht überbaubaren Grundstücksflächen berücksichtigt)

Die im Bebauungsplan mit einem Pflanzgebot gekennzeichneten Flächen sind mit einer einreihigen Hecke zu bepflanzen (Gehölzarten vgl. Pflanzliste 2).

Die Hecken sind mit 3 Gehölzen (Strauch, verpflanzt, 60 – 100 cm) je laufenden Meter anzulegen und in einer Breite von 0,5m und einer Endhöhe von max. 1,8m zu pflegen.

IV. Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

Codierung: BF90: Baumgruppe lebensraumtypische Baumarten > 70%, Biotopwert 7

Die mit einer Pflanzbindung gekennzeichneten Flächen sind in ihrem Bestand zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln und bei einem Ausfall gleichwertig zu ersetzen (Gehölzarten vgl. Pflanzliste 1).

Pflanzliste: Standortheimische Gehölze und Ansaatmischung

Produktionsraum 4: Westdeutsches Berg- und Hügelland (WB)

Herkunftsregion 7 „Rheinisches Bergland“

Pflanzenlisten

Pflanzliste 1: Gehölze der potentiell natürlichen Vegetation, Obstbäume

• Bäume I. Ordnung

Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
Fagus sylvatica	-	Rotbuche
Fraxinus excelsior	-	Gemeine Esche
Quercus robur	-	Stiel-Eiche
Tilia cordata	-	Winter-Linde
Sorbus aucuparia	-	Eberesche

• Bäume II. Ordnung

Acer campestre	-	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Prunus avium	-	Vogel-Kirsche

• Sträucher

Corylus avellana	-	Haselnuß
Crataegus laevigata	-	Zweigriffeliger Weißdorn
Crataegus monogyna	-	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	-	Pfaffenhütchen
Hedera helix	-	Efeu
Rosa arvensis	-	Feld-Rose
Salix caprea	-	Saalweide
Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	-	Traubenholunder
Viburnum opulus	-	Gemeiner Schneeball

• Obstbäume

Es kann das gesamte Repertoire an Kern- und Steinobst verwendet werden. Bei der Pflanzung von Kernobst sind bewährte alte Obstsorten zu verwenden (Empfehlung der Landwirtschaftskammer Rheinland).

Apfelsorten (Anbau im Grasland möglich, anspruchslos an Boden): Jakob Lebel, Winterrambour, Rote Sternrenette, Graue Herbstrenette, Schafsnase, Kaiser Wilhelm, Bohnapfel

Birnensorten (Ansprüche wie Apfelsorten): Clapps Liebling, Butterbirne, Neue Poiteau, Pastorenbirne, Gute Graue, Westfl. Glockenbirne.

Pflanzliste 2: Gehölze für Schnitthecken

Carpinus betulus	-	Hainbuche
Crataegus monogyna	-	Eingriffeliger Weißdorn
Fagus sylvatica	-	Rotbuche
Ligustrum vulgare	-	Liguster
Taxus baccata	-	Eibe

Pflanzliste 3: Gehölze für den Straßenraum**• Großkronige Bäume**

Acer platanoides	-	Spitz-Ahorn
Fraxinus excelsior	-	Gemeine Esche
Quercus robur	-	Stiel-Eiche
Tilia cordata „Rancho“	-	Winter-Linde

• Kleinkronige Bäume

Acer campestre ‚Elsrijk‘	-	Feld-Ahorn ‚Elsrijk‘
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Corylus columna	-	Baumhasel
Crataegus laevigata	-	Rotdorn
Tilia cordata „Rancho“	-	Winter-Linde
Sorbus aria	-	Mehlbeere

Pflanzliste 4: Rankpflanzen

Clematis in Arten und Sorten	-	Gemeine Rebe
Hedera helix	-	Efeu
Lonicera in Arten und Sorten	-	Geißblatt
Parthenocissus quinquefolia	-	Wilder Wein
Parthenocissus tricuspidata	-	Wilder Wein
Polygonum aubertii	-	Schlingknöterich

3.2 Eingriffsermittlung

Das Kompensationserfordernis wird in Werteinheiten ermittelt. Die detaillierten Tabellen sind auf den folgenden Seiten zusammengestellt.

Tab. 3: Bewertung der Ausgangssituation vor Umsetzung der Planung

Biototyp mit Definition	Codierung Bewertung	Biotopwert	Fläche (m²)	Resultierende Bewertung
Bebauungsplan 102 (Rechtswirksamkeit 2007)				
Sonderbauflächen				
versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.), Gebäude bei GRZ 0,4	VF0	0	2.810	0
versiegelte Flächen (Wege, etc.), Überschreitung nach Bau NVO	VF0	0	1.405	0
Zier- und Nutzgarten ohne bzw. überwiegend fremdländischen Gehölzen (ohne textliche Festsetzung)	HJ, ka4	2	2.810	5.620
private Grünfläche (ohne textliche Festsetzung)				
Grünanlage, Rasen- und Wiesenfläche extensiv genutzt	HM, mc2	4	1.263	5.052
Verkehrsflächen				
versiegelte Flächen	VF0	0	129	0
Wirtschaftsweg	VF1	1	151	151
Bebauungsplan 102, 1. Änderung und Erweiterung (Rechtswirksamkeit 2009)				
Flächen für Maßnahmen				
teilversiegelte Flächen (Schotterwege und -flächen, wassergebundene Decke etc.), sonstige Sport- und Freizeitanlage	VF1	1	813	813
Gehölzstreifen, lebensraumtypische Gehölzanteile > 70%, geringes (ta2) bis mittleres (ta1) Baumholz, BHD 14-49 cm	BD3, ta1-2	7	1.410	9.870
private Grünfläche (ohne textliche Festsetzung)				
Grünanlage, Rasen- und Wiesenfläche extensiv genutzt	HM, mc2	4	3.216	12.864
Bebauungsplan 102 2. Änderung und Erweiterung (2017)				
Brachen				
Ackerwildkrautbrache auf nährstoffreichen Böden	HB,ed2	4	786	3.144
landwirtschaftliche Flächen				
Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	HA0, aci	2	5.502	11.004
Summe			20.295	48.518

Tab. 4: Bewertung der zukünftigen Situation nach der Umsetzung der Planung

Biototyp mit Definition	Codierung Bewertung	Biotopwert	Fläche (m²)	Resultierende Bewertung
Sonderbauflächen				
versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.), Gebäude bei GRZ 0,4	VF0	0	4.706	0
versiegelte Flächen (Wege, etc.), Überschreitung nach Bau NVO	VF0	0	2.352	0
Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen, Pflanzgebot Hecken und Bäume	HJ, ka6	4	4.706	18.822
Stellplatzflächen				
teilversiegelte Flächen (Schotterwege und -flächen, wassergebundene Decke etc.), wasserdurchlässig befestigt, Pflanzgebot Bäume	VF1	1	420	420
Verkehrsflächen				
versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.)	VF0	0	2.510	0
Einzelbäume, lebensraumtypisch, geringes (ta2) bis mittleres (ta1) Baumholz, BHD 14-49 cm, Straßenbäume	BF3, ta1-2	7	40	280
private Grünflächen				
Grünanlage < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand	HM, xd3	5	3.055	15.275
Flächen für Maßnahmen				
Maßnahme 1: Lärmschutzwall pflegeextensive Wiesenflächen mit Baum- und Strauchgruppen (mindestens 50%) der Fläche				
Saum-, Ruderal und Hochstaudenflure mit Anteil Störanzeiger < 25% (Saatgutmischung festgesetzt)	K, neo1	6	583	3.498
Gehölzstreifen, lebensraumtypische Gehölzanteile > 70%, geringes (ta2) bis mittleres (ta1) Baumholz, BHD 14-49 cm	BD3-100, ta1-2	7	583	4.081
Maßnahme 2: Zentrale Gehölzfläche, freiwachsende Hecken,				
Bestandserhalt Baumgruppe lebensraumtypische Baumarten > 70%	BF90	7	350	2.450
ergänzt durch Feldgehölz/ Hecke mit lebensraumtypischen Gehölze > 70%, mehrreihig, kein regelmäßiger Formschnitt + Überhälter ab 50cm BHD	BD0-100, kb1 (tc)	7	990	6.930
Summe			20.295	51.756

Wie aus Eingriffsberechnung ersichtlich, ergibt sich ein Überschuss von 3.238 Werteinheiten

Bestand	48.518 Werteinheiten
Planung	<u>51.756 Werteinheiten</u>
Überschuss	3.238 Werteinheiten

4 Pflanzenlisten – Kartierung (LökPlan 2015)

Nr.	PFLANZENART	HÄUFIGKEIT	Schicht
2	Lotus corniculatus	f	Krautschicht
2	Tanacetum vulgare	f	Krautschicht
2	Echium vulgare	fl	Krautschicht
2	Dianthus carthusianorum agg.	f	Krautschicht
2	Erigeron annuus	f	Krautschicht
2	Anthyllis vulneraria	fl	Krautschicht
2	Origanum vulgare	f	Krautschicht
2	Thymus spec.	f	Krautschicht
2	Anthemis tinctoria agg.	f	Krautschicht
2	Cichorium intybus	l	Krautschicht
2	Achillea millefolium	f	Krautschicht
2	Sanguisorba minor	f	Krautschicht
2	Malva moschata	f	Krautschicht
2	Trifolium rubens	fl	Krautschicht
2	Galium mollugo	f	Krautschicht
2	Trifolium pratense	fl	Krautschicht
2	Plantago media agg.	fl	Krautschicht
2	Hypericum perforatum	f	Krautschicht
2	Solidago canadensis	fl	Krautschicht
2	Silene vulgaris	f	Krautschicht
2	Leontodon hispidus	f	Krautschicht
2	Hieracium aurantiacum	l	Krautschicht
2	Urtica dioica	dl	Krautschicht
2	Symphytum officinale	fl	Krautschicht
2	Artemisia vulgaris	f	Krautschicht
2	Vicia cracca	fl	Krautschicht
2	Cirsium arvense	fl	Krautschicht
2	Arrhenatherum elatius (subsp. elatius)	f	Krautschicht
2	Galium verum agg.	l	Krautschicht
2	Stellaria graminea	fl	Krautschicht
2	Prunella grandiflora (subsp. grandiflora)	fl	Krautschicht
2	Festuca rubra	fl	Krautschicht
2	Trisetum flavescens agg.	f	Krautschicht
2	Eupatorium cannabinum (subsp. cannabinum)	l	Krautschicht
2	Plantago lanceolata	fl	Krautschicht
2	Daucus carota (subsp. carota)	f	Krautschicht
3	Senecio inaequidens	l	Krautschicht
3	Urtica dioica	dl	Krautschicht
3	Erigeron annuus	f	Krautschicht
3	Artemisia vulgaris	fl	Krautschicht
3	Tanacetum vulgare	f	Krautschicht
3	Crepis capillaris	fl	Krautschicht
3	Eupatorium cannabinum (subsp. cannabinum)	l	Krautschicht

Nr.	PFLANZENART	HÄUFIGKEIT	Schicht
3	Malva moschata	l	Krautschicht
3	Trifolium pratense	f	Krautschicht
3	Prunella grandiflora (subsp. grandiflora)	s	Krautschicht
3	Vicia cracca	l	Krautschicht
3	Lotus corniculatus	l	Krautschicht
3	Hypericum perforatum	fl	Krautschicht
3	Achillea millefolium	fl	Krautschicht
3	Aethusa cynapium s.l.	s	Krautschicht
3	Cirsium arvense	l	Krautschicht
3	Calystegia sepium	fl	Krautschicht
3	Phleum pratense	f	Krautschicht
3	Arrhenatherum elatius (subsp. elatius)	fl	Krautschicht
3	Melilotus albus	l	Krautschicht
3	Hypericum maculatum	fl	Krautschicht
3	Rumex acetosa (subsp. acetosa)	fl	Krautschicht
3	Medicago lupulina	fl	Krautschicht
3	Verbascum nigrum (subsp. nigrum)	s	Krautschicht
3	Calamagrostis epigejos	l	Krautschicht
3	Deschampsia flexuosa	l	Krautschicht
3	Leucanthemum vulgare	f	Krautschicht
3	Plantago lanceolata	fl	Krautschicht
3	Cirsium vulgare (subsp. vulgare)	l	Krautschicht
3	Trifolium medium	fl	Krautschicht
3	Vicia sepium	fl	Krautschicht
3	Elymus repens	l	Krautschicht
3	Campanula rapunculus	l	Krautschicht
3	Picris hieracioides	l	Krautschicht
3	Daucus carota (subsp. carota)	f	Krautschicht
4	Leucanthemum vulgare	f	Krautschicht
4	Crepis capillaris	s	Krautschicht
4	Veronica chamaedrys	fl	Krautschicht
4	Ajuga reptans	fl	Krautschicht
4	Plantago lanceolata	fl	Krautschicht
4	Holcus lanatus	f	Krautschicht
4	Plantago major	fl	Krautschicht
4	Ranunculus repens	f	Krautschicht
4	Anthriscus sylvestris	fl	Krautschicht
4	Picris hieracioides	l	Krautschicht
4	Rumex acetosa (subsp. acetosa)	fl	Krautschicht
4	Poa trivialis (subsp. trivialis)	f	Krautschicht
4	Rumex acetosella	l	Krautschicht
4	Lysimachia nummularia	l	Krautschicht
4	Lotus corniculatus	l	Krautschicht
4	Cardamine pratensis	f	Krautschicht
4	Trifolium pratense	f	Krautschicht
4	Prunella vulgaris	l	Krautschicht

Nr.	PFLANZENART	HÄUFIGKEIT	Schicht
4	Juncus spec.	l	Krautschicht
4	Lolium perenne	d	Krautschicht
4	Urtica dioica	s	Krautschicht
4	Rumex obtusifolius	l	Krautschicht
4	Centaurea jacea	fl	Krautschicht
4	Bellis perennis	f	Krautschicht
4	Achillea millefolium	f	Krautschicht
4	Vicia sepium	l	Krautschicht
4	Lathyrus pratensis	fl	Krautschicht
4	Galium mollugo	l	Krautschicht
4	Alchemilla vulgaris	f	Krautschicht
4	Lamium purpureum	s	Krautschicht
4	Heracleum sphondylium	fl	Krautschicht
4	Hypochaeris radicata (subsp. radicata)	l	Krautschicht
4	Stellaria graminea	l	Krautschicht
4	Senecio jacobaea	fl	Krautschicht
4	Scorzonoides autumnalis	fl	Krautschicht
5	Ajuga reptans	fl	Krautschicht
5	Plantago major	f	Krautschicht
5	Taraxacum sect. Ruderalia	f	Krautschicht
5	Bellis perennis	f	Krautschicht
5	Achillea millefolium	fl	Krautschicht
5	Lolium perenne	d	Krautschicht
5	Prunella vulgaris	s	Krautschicht
5	Holcus lanatus	f	Krautschicht
5	Glechoma hederacea	f	Krautschicht
5	Ranunculus repens	f	Krautschicht
5	Trifolium repens (subsp. repens)	f	Krautschicht
6	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	d	2. (untere) Baumschicht
6	Quercus petraea (subsp. petraea)	f	2. (untere) Baumschicht
6	Acer pseudoplatanus	f	2. (untere) Baumschicht
6	Epipactis helleborine	s	Krautschicht
6	Aegopodium podagraria	d	Krautschicht
7	Acer campestre		2. (untere) Baumschicht
7	Picea spec.		2. (untere) Baumschicht
7	Prunus avium		2. (untere) Baumschicht
7	Carpinus betulus		2. (untere) Baumschicht
7	Acer pseudoplatanus		2. (untere) Baumschicht
7	Sorbus aucuparia		2. (untere) Baumschicht
7	Betula pendula		2. (untere) Baumschicht
7	Sambucus nigra		2. Strauchschicht
7	Cornus sanguinea		2. Strauchschicht
7	Fallopia japonica		2. Strauchschicht
7	Corylus avellana		2. Strauchschicht
8	Quercus robur (subsp. robur)	d	1. (obere) Baumschicht
8	Larix kaempferi	s	1. (obere) Baumschicht

Nr.	PFLANZENART	HÄUFIGKEIT	Schicht
8	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	fl	1. (obere) Baumschicht
8	Fraxinus excelsior (subsp. excelsior)	s	1. (obere) Baumschicht
8	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	dl	2. (untere) Baumschicht
8	Prunus padus	fl	2. (untere) Baumschicht
8	Prunus avium	fl	2. (untere) Baumschicht
8	Quercus robur (subsp. robur)	fl	2. (untere) Baumschicht
8	Fraxinus excelsior (subsp. excelsior)	dl	2. (untere) Baumschicht
8	Carpinus betulus	fl	2. (untere) Baumschicht
8	Pseudotsuga menziesii	s	2. (untere) Baumschicht
8	Acer pseudoplatanus	dl	1. Strauchschicht
8	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	fl	1. Strauchschicht
8	Ilex aquifolium	s	1. Strauchschicht
8	Fraxinus excelsior (subsp. excelsior)	s	1. Strauchschicht
8	Corylus avellana	fl	1. Strauchschicht
8	Acer campestre	l	1. Strauchschicht
8	Symphoricarpos albus	s	1. Strauchschicht
8	Taxus baccata	s	1. Strauchschicht
8	Rubus sectio Rubus	dl	Krautschicht
8	Hedera helix (subsp. helix)	dl	Krautschicht
8	Galeobdolon luteum	d	Krautschicht
8	Vinca minor	dl	Krautschicht
8	Polygonatum verticillatum	s	Krautschicht
8	Galium odoratum	f	Krautschicht
8	Acer pseudoplatanus	f	Krautschicht
8	Dryopteris carthusiana	l	Krautschicht
8	Dryopteris filix-mas	l	Krautschicht
8	Lilium martagon	s	Krautschicht
8	Luzula luzuloides	s	Krautschicht
9	Quercus robur (subsp. robur)	f	1. (obere) Baumschicht
9	Quercus rubra	s	1. (obere) Baumschicht
9	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	d	1. (obere) Baumschicht
9	Picea abies	dl	1. (obere) Baumschicht
9	Pinus sylvestris	s	1. (obere) Baumschicht
9	Sorbus aucuparia	s	1. (obere) Baumschicht
9	Acer pseudoplatanus	s	1. (obere) Baumschicht
9	Fraxinus excelsior (subsp. excelsior)	s	1. (obere) Baumschicht
9	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	d	2. (untere) Baumschicht
9	Prunus avium	s	2. (untere) Baumschicht
9	Picea abies	dl	2. (untere) Baumschicht
9	Betula pendula	f	2. (untere) Baumschicht
9	Sorbus aucuparia	dl	2. (untere) Baumschicht
9	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	d	1. Strauchschicht
9	Picea abies	dl	1. Strauchschicht
9	Corylus avellana	fl	1. Strauchschicht
9	Betula pendula	fl	1. Strauchschicht
9	Sambucus nigra	f	1. Strauchschicht

Nr.	PFLANZENART	HÄUFIGKEIT	Schicht
9	Sorbus aucuparia	s	1. Strauchschicht
9	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	f	Krautschicht
9	Stachys sylvatica	l	Krautschicht
9	Rubus sectio Rubus	dl	Krautschicht
9	Lonicera periclymenum	l	Krautschicht
9	Dryopteris carthusiana	f	Krautschicht
9	Dryopteris filix-mas	l	Krautschicht
9	Maianthemum bifolium	l	Krautschicht
9	Hedera helix (subsp. helix)	l	Krautschicht
9	Vaccinium myrtillus	fl	Krautschicht
9	Deschampsia flexuosa	f	Krautschicht
9	Urtica dioica	fl	Krautschicht
9	Circaea lutetiana	f	Krautschicht
10	Picea abies	d	1. Strauchschicht
10	Sorbus aucuparia	fl	1. Strauchschicht
10	Corylus avellana	dl	1. Strauchschicht
10	Betula pendula	d	1. Strauchschicht
10	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	fl	1. Strauchschicht
10	Acer pseudoplatanus	s	1. Strauchschicht
10	Rubus sectio Rubus		Krautschicht
10	Senecio ovatus		Krautschicht
10	Lonicera periclymenum		Krautschicht
12	Prunus avium	fl	1. (obere) Baumschicht
12	Acer pseudoplatanus	d	1. (obere) Baumschicht
12	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	dl	1. (obere) Baumschicht
12	Larix decidua (subsp. decidua)	s	1. (obere) Baumschicht
12	Betula pendula	s	1. (obere) Baumschicht
12	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	d	2. (untere) Baumschicht
12	Acer campestre	fl	2. (untere) Baumschicht
12	Corylus avellana	l	1. Strauchschicht
12	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	dl	1. Strauchschicht
12	Picea abies	l	1. Strauchschicht
12	Dryopteris filix-mas	f	Krautschicht
12	Carex sylvatica (subsp. sylvatica)	l	Krautschicht
12	Athyrium filix-femina	f	Krautschicht
12	Dryopteris carthusiana	f	Krautschicht
12	Rubus idaeus	l	Krautschicht
13	Quercus petraea (subsp. petraea)	s	1. (obere) Baumschicht
13	Acer pseudoplatanus	dl	2. (untere) Baumschicht
13	Prunus avium	fl	2. (untere) Baumschicht
13	Acer campestre	dl	2. (untere) Baumschicht
13	Sorbus aucuparia	f	2. (untere) Baumschicht
13	Carpinus betulus	fl	2. (untere) Baumschicht
13	Quercus robur (subsp. robur)	s	2. (untere) Baumschicht
13	Quercus rubra	s	2. (untere) Baumschicht
13	Salix caprea (subsp. caprea)	s	2. (untere) Baumschicht

Nr.	PFLANZENART	HÄUFIGKEIT	Schicht
13	Picea abies	l	2. (untere) Baumschicht
13	Cornus mas	f	1. Strauchschicht
13	Fallopia japonica	s	1. Strauchschicht
13	Acer campestre	dl	1. Strauchschicht
13	Carpinus betulus	f	1. Strauchschicht
13	Corylus avellana	s	1. Strauchschicht
13	Fraxinus excelsior (subsp. excelsior)	s	1. Strauchschicht
13	Sorbus aucuparia	s	1. Strauchschicht
13	Prunus spinosa	f	1. Strauchschicht
13	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	s	1. Strauchschicht
13	Crataegus monogyna	f	1. Strauchschicht
13	Ulmus glabra	f	1. Strauchschicht
13	Sambucus nigra	fl	1. Strauchschicht
13	Prunus padus	f	1. Strauchschicht
13	Symphoricarpos albus	s	1. Strauchschicht
13	Epipactis helleborine	s	Krautschicht
13	Alliaria petiolata	f	Krautschicht
13	Urtica dioica	dl	Krautschicht
13	Aegopodium podagraria	dl	Krautschicht
14	Pseudotsuga menziesii	dl	1. (obere) Baumschicht
14	Picea abies	s	1. (obere) Baumschicht
14	Betula pendula	l	1. (obere) Baumschicht
14	Abies alba	s	1. (obere) Baumschicht
14	Sorbus aucuparia	s	1. (obere) Baumschicht
14	Carpinus betulus	dl	1. (obere) Baumschicht
14	Juglans regia	s	1. (obere) Baumschicht
14	Fraxinus excelsior (subsp. excelsior)	l	1. (obere) Baumschicht
14	Acer pseudoplatanus	s	1. (obere) Baumschicht
14	Acer platanoides	s	1. (obere) Baumschicht
14	Acer negundo	s	1. (obere) Baumschicht
14	Fagus sylvatica (subsp. sylvatica)	l	1. (obere) Baumschicht
14	Prunus avium	l	1. (obere) Baumschicht
14	Corylus avellana		1. Strauchschicht
14	Taxus baccata		1. Strauchschicht
14	Prunus spinosa		1. Strauchschicht
14	Sorbus aucuparia		1. Strauchschicht
14	Cornus mas		1. Strauchschicht