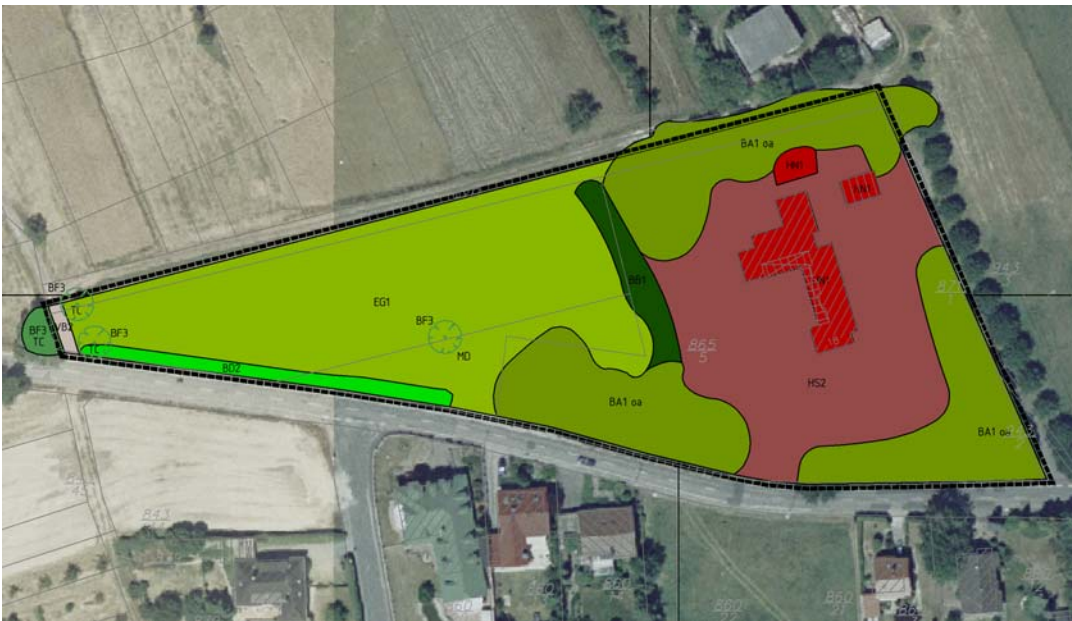


Anhang 2 Fachgutachten zur Abarbeitung der Eingriffsregelung
- Erläuterungsbericht -



Bearbeiter:

igr AG
Luitpoldstraße 60 a
67806 Rockenhausen
Telefon: 0 63 61.91 90
Telefax: 0 63 61.91 91 00

Rockenhausen,

im Oktober 2010

GLIEDERUNG

1.	Allgemeines	4
1.1	Vorhabensbereich/Aufgabenstellung	4
1.2	Aufgaben und rechtliche Grundlagen des Fachgutachtens zur Abarbeitung der Eingriffsregelung	5
1.3	Methodik	5
2.	Planungsgrundlagen	6
2.1	Planungsvorgaben	6
2.2	Lage im Raum/Raumnutzungen	6
2.3	Naturräumliche Gliederung	6
2.4	Relief/Geologie/Boden	7
2.5	Klima	7
2.6	Wasserhaushalt	8
2.7	Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)	8
2.8	Reale Vegetation/Flächennutzung	8
2.9	Tierwelt	9
2.10	Landschaftsbild/Erholung	9
3.	Landespflegerische Zielvorstellungen	10
3.1	Boden	10
3.2	Klima	11
3.3	Wasser	12
3.4	Arten- und Lebensgemeinschaften	12
3.5	Landschaftsbild/Erholung	13
4.	Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Natur und Landschaft/Konflikte	15
4.1	Boden	16
4.2	Klima	17
4.3	Wasser	17
4.4	Arten- und Lebensgemeinschaften	17
4.5	Landschaftsbild/Erholung	17
4.6	Wechselwirkungen	18
5.	Eingriffs-, Vermeidungsminimierungen bzw. Landespflegerische Maßnahmen (Festsetzungsempfehlungen)	19

5.1	Empfohlene Maßnahmen im Plangebiet	19
5.2	Kosten Landespflege	21
6.	Zusammenfassung/Bilanzierung	22

Abbildung

Abbildung 1	Lage des Plangebietes	4
-------------	-----------------------	---

1. Allgemeines

1.1 Vorhabensbereich/Aufgabenstellung

Am nordwestlichen Ortsausgang von Hettenleidelheim nördlich der Ramser Straße (K 35) möchte die Gemeinde westlich eines bereits bestehenden Anwesens weitere Bebauung zulassen und den Siedlungsbereich damit nach Westen hin abrunden.

Der Geltungsbereich der Abrundungssatzung umfasst die Fläche mit der Flurstücksnummer 865/5 in der Gemarkung Hettenleidelheim und ist derzeit im Besitz eines einzigen Eigentümers. Es ist beabsichtigt, eine Teilfläche des Grundstückes herauszumessen und diese zu veräußern.

Durch die Abrundungssatzung wird gleichzeitig der bereits bebaute Bereich städtebaulich erfasst, um zukünftige Erweiterungsmöglichkeiten sinnvoll steuern zu können.

In der Abbildung 1 ist die Lage des Plangebietes in der Gemeinde Hettenleidelheim dargestellt.

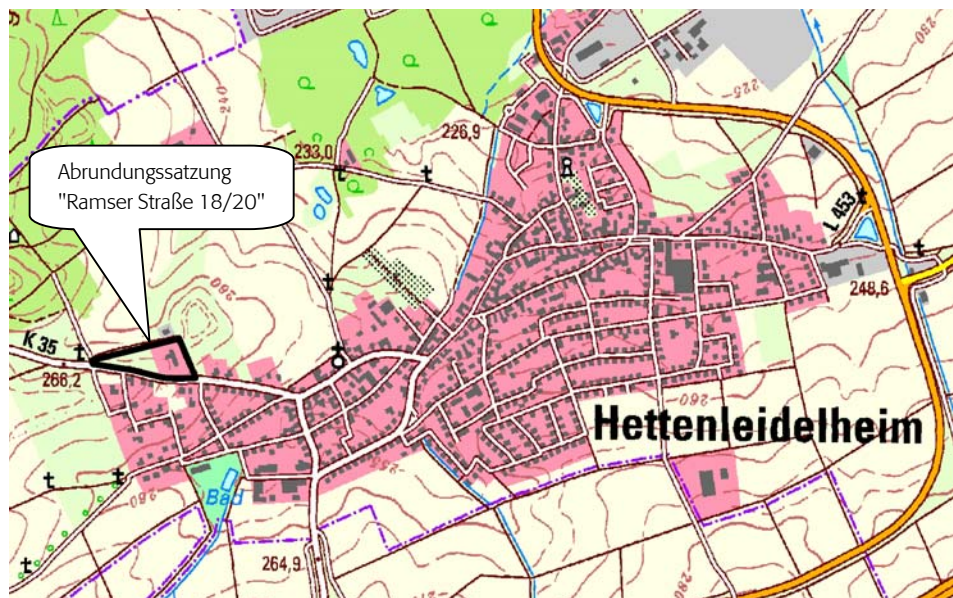


Abbildung 1 Lage des Plangebietes

Momentan wird die Fläche teilweise als intensiv genutzte Wiesenfläche, teilweise durch die vorhandene Bebauung inklusive privater Grünfläche des Eigentümers genutzt.

1.2 Aufgaben und rechtliche Grundlagen des Fachgutachtens zur Abarbeitung der Eingriffsregelung

Die Abarbeitung der Eingriffsregel nach § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG ist hier als Anhang 2 dem Umweltbericht angehängt. Insbesondere sind dabei die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zu berücksichtigen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich zur Kompensation der Beeinträchtigungen zu entwickeln.

Die Zuordnung von Eingriffs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgt sowohl verbal-argumentativ als auch flächenbezogen. Die Gesamtbilanzierung gemäß Eingriffsregelung ist in Anhang 2.1 zum Fachgutachten tabellarisch sowie im Konflikt- und Maßnahmenplan (Anhang 2.3) dargestellt.

1.3 Methodik

Entsprechend seiner Aufgaben gliedert sich das Fachgutachten zur Abarbeitung der Eingriffsregelung folgendermaßen.

In Kapitel 2 bis 3 werden Zielvorgaben definiert, die als Grundlage die Beteiligung der Naturschutzbehörden sowie die in diesem Zusammenhang vorgesehene Mitwirkungsmöglichkeit der Naturschutzbehörden an der Bauleitplanung ermöglichen. Es wird der Ist-Zustand dargestellt und es werden Vorgaben und Anforderungen aus landespflegerischer/naturschutzfachlicher Sicht definiert.

In Kapitel 4 bis 5 werden die durch die Abrundungssatzung legitimierten Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich ihrer Wirkungen beurteilt. Mit Bezug auf die Eingriffsregelung gemäß § 14 BNatSchG werden hier die eingriffsvermindernden Maßnahmen sowie erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Art, Umfang, Standort und zeitlicher Abfolge erarbeitet, dargestellt und begründet.

In Kapitel 6 erfolgt die Zusammenfassung und in Kapitel 7 die Darstellung der verwendeten Quellen.

2. Planungsgrundlagen

2.1 Planungsvorgaben

siehe hierzu Umweltbericht Kap. 1b

2.2 Lage im Raum/Raumnutzungen

Das 1,4 ha große Plangebiet im Nordwesten von Hettenleidelheim stellt eine Ab-
rundung des Siedlungsgebietes nach Westen hin dar. Das Plangebiet verläuft ent-
lang der Ramser Straße (K 35).

Bei der Fläche handelt es sich im Westen um eine Wiesenfläche. Im Osten, angren-
zend an die bestehende Siedlung, steht das Wohngebäude inklusive Grünanlage
des Eigentümers. Die Grünanlage weist eine große Strukturvielfalt sowie einen ho-
hen Baumanteil auf (siehe Anhang 2.2)

2.3 Naturräumliche Gliederung

Zur räumlich ökologischen Einordnung von Bereichen in einem großräumigeren
Zusammenhang werden "naturräumliche Einheiten" (Naturräume) als
Ordnungskategorien definiert.

Naturräumliche Einheiten sind Abschnitte der Erdoberfläche mit einem einheitlichen
Gefüge, das sich aus der räumlichen Verteilung und dem Zusammenwirken der
natürlichen Faktoren Gestein, Boden, Relief, Klima, Vegetation usw. ergibt.

Naturräumlich betrachtet befindet sich das Plangebiet in der Naturräumlichen Ein-
heit "Rheinhesisches Tafel- und Hügelland" (227) und ist der Untereinheit "Eisen-
berger Becken" (227.6) zuzuordnen.

Umrahmt von den nordöstlichen Vorsprüngen des Haardtgebirges und Tertiärhöhen
im Norden und Nordosten, bildet das Eisenberger Becken eine an Brüchen abge-
sunkene Scholle des oberen Buntsandsteines (der stellenweise noch seine Bede-
ckung mit pliozänen Sanden, Tonen und Lößlehm durchragt bevor er unter dem
Kalktertiär einfällt) den als Becken eingesenkten Südwestzipfel des Rheinhesischen
Tafel- und Hügellandes, der zwar geologisch zur Haardt, nach Klima, Höhenlage,
Relief und Landnutzung aber noch zum ersteren gehört.

Eisbach und Eckbach verlassen das Becken in kleinen Durchbrüchen durch die Randhöhen, nachdem sie mit hohem Gefälle vom Haardtgebirge her eingetreten sind. Ihre Wasserkraft, lokale Eisenerze, reichlich vorhandene Formsande und Holzkohle ließen am Gebirgsrande alte Eisenhütten entstehen, die in Nachfolgeindustrien (Maschinenbau, Elektrotechnik) fortleben.

Im Beckeninneren werden in zahlreichen Gruben Klebsande (für Filter und Formen) und feuerfeste Tone gewonnen, welche klein keramische Fabriken entstehen ließen.¹

2.4 Relief/Geologie/Boden

Relief

Das Plangebiet liegt auf ca. 266 müNN und weist ein flaches Gelände auf.

Geologie

Die geologische Basis bilden grobgeröllführende, dickbankige Sandsteine, z. T. Konglomerate.

Boden

Als Bodenart findet sich im Plangebiet von Westen nach Osten hin Sand (S), lehmiger Sand (IS) und Sand-Lehm (SL).

2.5 Klima²

Großräumig betrachtet liegt die Verbandsgemeinde Hettenleidelheim in der Zone des kühlgemäßigten, ozeanisch geprägten Westwindklimas. Bezogen auf das Lokalklima des Verbandsgemeindegebietes bestimmen verhältnismäßig trockene Luftmassen das Wetter, da die von Westen heranziehenden Luftmassen an den Erhebungen des Pfälzer Waldes abregnen. Insbesondere im Rheingraben und an dessen Rändern sowie im Regenschatten des Haardtgebirges wirken diese Luftmassen dann stark erwärmend und austrocknend.

¹ übernommen aus: Naturräumliche Gliederung Deutschlands; Blatt 150: Mainz (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung, 1964)

² übernommen aus Landschaftsplan der VG Hettenleidelheim (arcadis, 2002)

Die klimatischen Bedingungen können wie folgt beschrieben werden:

- Mittlere Jahrestemperatur ca. 8°C
- Mittlere Sommertemperatur (Mittelwert des Sommerhalbjahres) 16°C - 17°C
- Mittlere Wintertemperatur (Mittelwert des Winterhalbjahres) 0°C - 1°C
- Niederschläge 550 - 650 mm/Jahr

2.6 Wasserhaushalt³

Durch das Abrundungsgebiet ist kein Oberflächengewässer betroffen.

Die Grundwasserverhältnisse im Verbandsgemeindegebiet werden überwiegend durch die hydrogeologischen Bedingungen des Bundsandsteins geprägt, da es sich bei den tertiären Ablagerungen im Norden der Verbandsgemeinde um geringmächtige Grundwasserleiter handelt. Gemäß dem Landschaftsplan der VG Hettenleidelheim ist die Grundwasserführung im Plangebiet als mittel bis stark einzustufen.

2.7 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)

Unter der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (hpnV) versteht man die natürlichen Pflanzengesellschaften, die sich heute ohne anthropogenen Einfluss bei den gegebenen klimatischen und edaphischen Verhältnissen einstellen würden.

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem Bereich, in dem sich unter natürlichen Bedingungen ein Perlgras- bzw. Waldmeister-Buchenwald (Melico- bzw. Asperulo-Fagetum) einstellen würde. Im südlichen Bereich in Richtung Ramser Straße wäre ohne Einfluss des Menschen mit einem Bingelkraut-Perlgras-Buchenwald (Melico-Fagetum mercurialetosum) zu rechnen.

2.8 Reale Vegetation/Flächennutzung

Beim Plangebiet handelt es sich um eine Wiesenfläche mit zwei Einzelbäumen, bebaute Fläche sowie um strukturreiche Grünfläche mit hohem Baumbestand. Zur Ramser Straße hin existiert eine ebenerdige Strauchhecke.

³ übernommen aus Landschaftsplan der VG Hettenleidelheim (arcadis, 2002)

Bei der Wiese handelt es sich um früher intensiv genutztes Grünland, das Spuren der Nutzung aufweist. Es dominieren floristische Vertreter der Trittpflanzengesellschaft, wie Löwenzahn/*Taraxacum officinale*, Raygras/*Lolium perenne*, Straußgras/*Agrostis stolonifera*, Taube Trespe/*Bromus sterilis*, Wiesen-Knäuselgras/*Dactylis glomerata* etc.

Das bereits bebaute Grundstück weist einen hohen Gehölzanteil auf.

2.9 Tierwelt

Für das Plangebiet liegen keine faunistischen Kartierungen vor. Es kann aber auf Grundlage der vorkommenden Biotoptypen auf die daran angepassten Tierarten geschlossen werden.

Die Mähwiese kann Teillebensraum von Kleinsäugetern und Insekten sein, Vögeln kann sie als Nahrungsraum dienen. Aufgrund der Nutzungsintensität kann von ubiquitären Arten wie Amsel/*Turdus merula*, Kohlmeise/*Parus major*, Elster/*Pica pica*, Mönchsgrasmücke/*Sylvia atricapilla* oder Goldammer (*Emberiza citrinella*) ausgegangen werden. Auch das bereits bebaute Grundstück hat Bedeutung für die Tierwelt, da der Garten einen hohen Anteil an Bäumen und Gebüsch aufweist und durch eine hohe Strukturvielfalt charakterisiert ist. Vor allem Vögel könnten diese Strukturen nutzen.

Aufgrund der Wohnnutzung, der intensiven Nutzung der Wiesenfläche und der direkten Lage an der K 35 ist die Bedeutung des Plangebiets für die Tierwelt allerdings als nicht besonders hoch einzustufen.

2.10 Landschaftsbild/Erholung

Das Wohngebäude liegt innerhalb der stark bewachsenen Grünfläche und ist daher von außen kaum zu sehen. Die Wiesenfläche wird durch die Hecke und die Feldgehölze entlang der Ramser Straße verdeckt, so dass sie von Süden aus nicht einsehbar ist. Sie schließt sich aber optisch an das angrenzende Offenland an.

Da sich die Fläche in Privatbesitz befindet und bereits bebaut ist, spielt sie für die Erholung keine Rolle.

3. Landespflegerische Zielvorstellungen

Als allgemeine Zielsetzungen sind nach § 1 Abs. 1 BNatSchG Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen [...] so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind.

Diese Ziele werden durch die Festsetzung von Schutz-/Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen für die Wiederherstellung von unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft umgesetzt.

Diese allgemeine Zielsetzung wird im vorliegenden Fachgutachten, aufbauend auf der Bestandsaufnahme und -analyse, in konkretisierte Zielvorstellungen und landespflegerische Maßnahmen umgesetzt.

Die Zielvorstellungen und Maßnahmenvorschläge zielen darauf ab, die Belange des Naturschutzes und der Landespflege möglichst weitgehend in den Gesamt abwägungsprozess der Abrundungssatzung einzubringen, um somit eine optimale Beachtung und Umsetzung zu bewirken.

3.1 Boden

Zielvorgaben nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (§ 2 mit Hinweis auf BNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 2 und 3) sind:

"Die Naturgüter sind, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam zu nutzen. [...]"

"Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. [...]"

Die Ressource Boden steht nur begrenzt zur Verfügung und ist nicht vermehrbar. Beeinträchtigungen durch Störung der natürlichen Bodenbildung, der natürlichen Bodenprofile und weitere Bodenverdichtung sind zu vermeiden.

Leitziel für den Bodenschutz ist die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und ihrer Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten naturraum-spezifischen biotischen und abiotischen Vielfalt. Dazu werden biologisch funktions-fähige, unbelastete Böden angestrebt.

Auf den Planungsraum bezogen ergeben sich folgende Ziele:

- **Minimierung der Neuversiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß**
- **Mutterboden ist vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen**
- **Weitgehender Erhalt der Gehölzbestände.**

3.2 Klima

Zielvorgaben nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (§ 2 mit Hinweis auf BNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 6) sind:

"Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; [...] Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. [...] Wald und sonstige Gebiete mit günstiger klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wieder herzustellen."

Besonders Gehölzstrukturen haben eine sehr wichtige Funktion bei Frischluftproduk-tion und Luftreinigung und sind daher zu erhalten und zu entwickeln. Offene Rude-ralflächen und Grünlandbereiche haben eine hohe Bedeutung für die Entstehung wasserdampfgesättigter Kaltluft und den Kaltluftabfluss; auf das Freihalten und Ent-wickeln von Kaltluftabflussbahnen ist besonders zu achten.

Zielvorgabe für das Klima-/Luftpotenzial ist die Erhaltung und Weiterentwicklung der Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und deren Wirkungszusammenhänge in ihrer naturraumspezifischen Vielfalt und Ausprägung. Dazu werden (bio-)klimatische Entlastungswirkungen und unbelastete Luft angestrebt.

Für das Plangebiet lassen sich folgende Ziele formulieren:

- **Vermeidung von Versiegelung**
- **Weitgehender Erhalt des Gehölzbestandes.**

3.3 Wasser

Die Zielvorgaben nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (§ 2 mit Hinweis auf BNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 4) lauten:

"Natürliche oder naturnahe Gewässer sowie deren Uferzonen und natürliche Rückhalteflächen sind zu erhalten, zu entwickeln oder wieder herzustellen. [...] Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen."

Gewässer sind Lebensräume und vernetzende Strukturen, die aufgrund ihrer Dynamik ständig neue Biotope schaffen. Nutzungsansprüche beeinträchtigen die ökologischen Funktionen oftmals erheblich. Sie bedürfen deshalb eines besonderen Schutzes und sind zu entwickeln bzw. zu renaturieren.

Leitziel für den Wasserhaushalt ist die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten naturraumspezifischen Vielfalt und Ausprägung. Dazu wird die Sicherung und Wiederherstellung von natürlichen Grund- und Oberflächengewässersystemen sowie kleinräumig funktionsfähige Wasserkreisläufe angestrebt.

Im Planungsraum kommen keine Oberflächengewässer vor. Daher lassen sich folgende grundsätzliche Ziele ableiten:

- **Rückhaltung und Bindung von Niederschlagswasser im Boden durch möglichst geringe Versiegelung**
- **Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen**

3.4 Arten- und Lebensgemeinschaften

Zielvorgaben nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (§ 2 mit Hinweis auf BNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 9) sind:

"Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen."

"Programme und Maßnahmen des Naturschutzes unterstützen eine nachhaltige Nutzung, die die Kulturlandschaft und die biologische Vielfalt erhält, oder soweit erforderlich, wiederherstellt" (LNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 5).

Der Bedarf der Arten an Qualität, Beschaffenheit und räumlicher Anordnung der Biotope ist zu berücksichtigen. Artenschutz ist nur über Biotopsicherung zu erreichen und gewährleistet einen funktionsfähigen Naturhaushalt.

Leitziel für den Arten- und Biotopschutz ist der Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopen und deren gegenseitige Vernetzung, die das Überdauern der typischen Vielfalt an Lebensräumen und ihren Lebensgemeinschaften gewährleisten, die die wesentlichen Zeugnisse der erd- und naturgeschichtlichen sowie der kulturlandschaftlichen Entwicklung repräsentieren.

Für das Plangebiet lassen sich hieraus folgende Teilziele und Maßnahmen ableiten:

- **Erhalt der Gehölzstrukturen**
- **Bepflanzung des hinzukommenden Baugrundstückes**
- **Erhöhung des Gehölzanteils auf der privaten Grünfläche.**

3.5 Landschaftsbild/Erholung

Zielvorgaben nach dem Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (§ 2 mit Hinweis auf BNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 13 und 14) sind:

"Die Landschaft ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. [...] Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswerts der Landschaft sind zu vermeiden."

"Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- oder Bodendenkmäler, sind zu erhalten".

"[...] Im besiedelten Bereich sollen naturnahe Flächen in ausreichendem Maße vorhanden sein, die als Spielraum und zur Naturerfahrung insbesondere für Kinder nutzbar sind" (LNatSchG § 2 Abs. 1 Nr. 3).

Die Bedürfnisse der Anwohner an den Naturraum steigen in dem Maß, wie Freizeit und Erholung/Naherholung an Bedeutung gewinnen. Das Wohnumfeld und die angrenzenden Räume müssen unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes entwickelt werden.

Leitziel für das Landschaftsbild und das Erholungspotenzial ist die Entwicklung und Erhaltung eines für die ruhige Tageserholung erlebbaren und erreichbaren Gebietes und die Entwicklung von dessen Umgebung zu einer raumspezifischen Vielfalt mit natur- und kulturbedingten Elemente, die den verschiedenen Anforderungen an das Landschaftsbild und an die Erlebnis- und Erholungsqualitäten gerecht wird.

Als Teilziele für den Planungsraum lassen sich hieraus ableiten:

- **Anpassung der Bebauung an die bestehende Wohnbebauung**
- **Eingrünung des hinzukommenden Baugrundstückes (WA2)**
- **Schaffung eines Siedlungsabschlusses.**

4. Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Natur und Landschaft/Konflikte

Die Abrundungssatzung zum Baugebiet "Ramser Straße 18/20" sieht die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten im Bereich der bestehenden Bebauung (WA1) sowie im Bereich des westlichen neu zu schaffenden Baugrundstückes (WA2) vor. Hierdurch sind folgende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Plangebiet zu erwarten:

Baubedingt:

- Abschieben von Oberboden, Bodenverdichtung
- Lagern von Baumaterial außerhalb von Baustellen
- Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterungen und Emissionen durch Baufahrzeuge auf Zufahrtswegen zum Baugebiet

Anlagenbedingt:

- Flächenversiegelung, Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung durch
 - Bebauung des neu entstehenden Grundstückes

Nettobaupfläche	3 593 m ²	
Grundflächenzahl GRZ von 0,35	1 258 m ²	
Nebenanlagen 0,15	<u>539 m²</u>	
maximal möglicher Eingriff	1 797 m²	
 - Eine Erweiterung des Anwesens

Nettobaupfläche	2 604 m ²	
mögliche Bebauung bei GRZ 0,35	911 m ²	
mögliche Bebauung Nebenanlagen (0,1)	391 m ²	
davon bereits bebaut	<u>- 940 m²</u>	
maximal möglicher zusätzlicher Eingriff	362 m²	
- ➔ **Gesamtversiegelung** **2 159 m²**

- Verlust von offenem Boden und von Versickerungsflächen, somit auch von im biologischen Sinn produktiver Oberfläche
- leicht erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser
- Überformung der Vegetationsflächen
- Verlust von Gehölzfläche

Betriebsbedingt:

Betriebsbedingt ist mit keinen nennenswerten Beeinträchtigungen zu rechnen, da im Plangebiet lediglich die Umsetzung eines Grundstücks mit Wohnbebauung beabsichtigt ist.

Durch die Umwandlung von Grünfläche in Allgemeines Wohngebiet ergeben sich für die verschiedenen Kompartimente des Naturhaushaltes die folgenden Konflikte:

4.1 Boden

Die Erschließung und die Bebauung haben vor allem einen Bodenabtrag, Umlagerungen, Verdichtung sowie Bodenversiegelung zur Folge. Die negativen Auswirkungen sind:

- K 1 - Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch die Trennung von der Atmosphäre infolge von Versiegelung/Überbauung

Bodenabtrag bedeutet außerdem, dass dieser häufig unter ökologisch problematischen Bedingungen andernorts deponiert werden muss. Zudem besteht insbesondere während der Bauphase die Gefahr der Kontamination der Böden durch Schadstoffe.

Durch die Flächenversiegelung geht belebter Boden auf Dauer verloren, der für den Naturhaushalt in seinen Funktionen nicht ausgleichbar ist. Ein Ersatz im Sinne des Landesnaturschutzgesetzes kann lediglich durch eine Aufwertung des Bodenpotenzials im Zusammenhang mit anderen naturräumlichen Potenzialen oder durch Entsiegelung erfolgen.

4.2 Klima

Durch die Überbauung und Flächenversiegelung werden die geländeklimatischen Funktionen des Gebietes wie folgt negativ beeinträchtigt:

- K 2 - verminderte Kaltluftproduktion
- geringfügige Beeinträchtigung des Kleinklimas

4.3 Wasser

Infolge der Überbauung und der Versiegelungen ergeben sich für die Wasserpotenziale folgende negativen Auswirkungen:

- K 3 - geringfügige Verringerung der Grundwasserneubildungsrate
- geringfügiger Anstieg des oberirdischen Wasserabflusses

4.4 Arten- und Lebensgemeinschaften

Mit der Erschließung und Bebauung kommt es zu einer Zerstörung von Lebensräumen:

- K 4 - Zerstörung / Inanspruchnahme von potenziell aufwertbaren Flächen
- Kleinflächiger Verlust von Gehölzen/Sträuchern, die als Lebensraum für verschiedene Tierarten dienen

4.5 Landschaftsbild/Erholung

Durch die Erschließung und die Bebauung wird das Landschaftsbild wie folgt beeinträchtigt:

- K 5 - geringfügige Veränderung des Landschaftsbildes
- Verschiebung des Siedlungsabschlusses

4.6 Wechselwirkungen

- K 6 - Durch die Neuversiegelung und den damit verbundenen Verlust der vorhandenen Strukturen werden sämtliche Kompartimente des Naturhaushaltes beeinträchtigt.

5. Eingriffs-, Vermeidungsminimierungen bzw. Landespflegerische Maßnahmen (Festsetzungsempfehlungen)

Im Sinne des Vermeidungsgebietes (s. Kap. 1.2) ist zunächst grundsätzlich die Realisierung des Vorhabens an diesem Standort zu prüfen. Ziel der Maßnahme ist es, das Siedlungsgebiet in diesem Bereich durch die geplante Bebauung abzurunden. Standortalternativen gibt es demnach nicht.

Das Plangebiet ist geprägt durch einen hohen Gehölzanteil. Dieser wird durch die Festlegung von privater Grünfläche weitgehend erhalten. Nur in kleinen Teilbereichen ist mit einem Verlust von Sträuchern/Gehölzen zu rechnen.

Die nachfolgend aufgeführten landespflegerischen Maßnahmen sind als Kompensationsmaßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe und zur gestalterischen Aufwertung der geplanten Baumaßnahme zu verstehen.

Die Zuordnung von Eingriffs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgt sowohl verbalargumentativ als auch flächenbezogen. Dadurch wird der funktionelle Aspekt ("Kompensationswirkung" der Maßnahme) erläutert und gleichzeitig durch eine Flächenbilanzierung Transparenz hergestellt.

Grundsätzlich werden Kompensationsmaßnahmen bezüglich des zugeordneten Eingriffes sowie für jedes Schutzgut separat aufgeführt (siehe Anhang 2.1). Dabei ergeben sich zwangsläufig Potenzial- bzw. Schutz übergreifende Effekte.

5.1 Empfohlene Maßnahmen im Plangebiet

M1 Schutz des Bodens

Die im Zuge der Baumaßnahme entstehenden Verdichtungen des anstehenden Bodens durch die Bautätigkeiten sollten nach Abschluss der Arbeiten beseitigt werden.

Der Oberbodenabtrag ist auf das technisch absolut erforderliche Maß zu reduzieren. Mutterbodenaushub ist auf Mieten von 3,0 m Breite und 1,30 m Höhe zu lagern und auf Flächen, welche für Grünanlagen vorgesehen sind, später wieder aufzubringen (§ 202 BauGB).

M2 Verwendung von möglichst versickerungsfähigen Materialien bei der Anlage von Zuwegungen und privaten Stellplätzen

Die Zuwegungen und Stellplätze sollten wenn möglich nur mit versickerungsfähigen Belägen (z. B. Drainpflaster, breittufig verlegtes Pflaster, wassergebundene Decke, Hydroflor-Pflaster, Betongrasplatten) befestigt werden. (§ 9 Abs. 4 und 11 BauGB in Verbindung mit LBauO) So werden insbesondere negative Einflüsse auf das Wasserpotenzial gemindert.

Der Eintrag von schädlichen stofflichen Einträgen in das Erdreich ist dabei zwingend zu vermeiden (im Zweifelsfall sind interne geschlossene Stoffkreisläufe zu installieren).

M3 Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung

Das anfallende Regenwasser ist auf dem Privatgrundstück mit Hilfe von Versickerungsmulden zurückzuhalten.

M4 Bepflanzung des privaten Grundstückes (WA2)

Auf dem neu entstehenden und neu zu bebauenden Grundstück sind mindestens 12 Bäume der Artenliste B zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Des Weiteren ist 7 % der Grundstücksfläche mit Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Bepflanzung soll vorrangig entlang der nördlichen Grenze in dem als "Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern" festgesetzten Bereich erfolgen, wobei für den Abstand der Bäume untereinander durchschnittlich ca. 12 m anzusetzen sind.

Es sind 50 % der Sträucher der Artenliste D zu entnehmen.

M5 Bepflanzung der privaten Grünfläche (P3)

Die großteils als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" ausgewiesene private Grünfläche im Westen des Geltungsbereiches ist mit mind. 8 Obstbäumen der Artenliste B zu bepflanzen. Die Obstbäume sind zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten.

Weiterhin sind auf der Fläche 30 Sträucher der Artenliste D (1 Exemplar / 2,25 m²) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Sträucher sollen in Form einer mindestens 2-reihigen Hecke entlang der nördlichen Grundstücksgrenze (in der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern) angepflanzt werden.

Auf der verbleibenden Fläche ist eine extensiv bewirtschaftete (2-schürige Mahd) Streuobstwiese zu entwickeln. In einem ersten Schritt ist die Grasnabe aufzubrechen und in einem weiteren Schritt die Rasenmischung RSM 8.1 (Biotopflächen/artenreiches Extensivgrünland) Variante 1, Tabelle 1 mit 15g/m² als Initialansaat einzubringen.

V1 Erhalt der Gehölze auf der privaten Grünfläche (P1)

In den als "Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern" ausgewiesenen Bereichen sind die vorhandenen Gehölze dauerhaft zu erhalten.

V2 Erhalt der Gehölze auf der privaten Grünfläche (P2)

Die Sträucher und Bäume im als "Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern" ausgewiesenen Bereich des neu entstehenden Grundstückes sind dauerhaft zu erhalten.

V3 Erhalt der Strauchhecke auf der privaten Grünfläche (P3)

Als Vermeidungsmaßnahme ist die Strauchhecke auf der privaten Grünfläche entlang der Ramser Straße zu erhalten. Sie wird im Lageplan als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" ausgewiesen.

5.2 Kosten Landespflege

Die Kosten für die landespflegerischen Maßnahmen - i. e. L. Bepflanzungsmaßnahmen - sowie die Kosten für die Bauleitplanung und die Erschließung des Grundstückes werden komplett vom Eigentümer übernommen.

Die Umsetzung bzw. erstmalige Herstellung erfolgt im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen.

6. Zusammenfassung/Bilanzierung

Der Eigentümer des Grundstücks Nr. 865/5 am westlichen Ortsausgang von Hettenleidelheim möchte westlich seines bestehenden Anwesens weitere Wohnbebauung zulassen. Dazu wird ein Teilbereich des Grundstücks herausgemessen und veräußert. Der Siedlungsbereich wird damit nach Westen hin abgerundet.

Zur Minimierung des Eingriffs werden große Teilbereiche der Grundstücke, die mit Sträuchern und Bäumen bewachsen sind, als private Grünflächen sowie als "Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern" ausgewiesen. Somit wird der Erhalt der Gehölze gesichert und der Verlust von Lebensraum für die Arten und Lebensgemeinschaften reduziert.

Auf der verbleibenden überbaubaren Fläche wird bei dem neu entstehenden Grundstück eine Bebauung von maximal 1 797 m² (siehe Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung in der Anhang 2.1) ermöglicht. Auf dem bestehenden Grundstück ist eine Ergänzung der Bebauung nicht vorgesehen. Die Abrundungssatzung ermöglicht aber eine weitere Bebauung um maximal 362 m², die in der Bilanzierung berücksichtigt wird. Daraus ergibt sich ein Eingriff von insgesamt 2 159 m².

Demgegenüber stehen Baum- und Strauchpflanzungen auf dem neuen Grundstück sowie die Entwicklung einer Streuobstwiese auf der privaten Grünfläche (P3) im Westen des Geltungsbereiches in Höhe von insgesamt 2 373 m². Durch die Entwicklung als Streuobstwiese erfährt die früher intensiv genutzte Wiese eine deutliche ökologische Aufwertung. In Verbindung mit den sonstigen Gehölzpflanzungen führen die festgelegten Maßnahmen zu einer Aufwertung von Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotope sowie des Landschaftsbildes, so dass der Eingriff in die Schutzgüter damit vollständig kompensiert wird.

Aufgestellt:

**igr AG
Luitpoldstraße 60a
67806 Rockenhausen**

Rockenhausen, im Oktober 2010

.....
Dipl.-Geogr. C. Lüer

.....
Dipl.-Umweltwiss. D. Heintz

Anhang 2.1 Gesamtbilanzierung gemäß Eingriffsregelung

Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Auswirkungen auf Schutzgut Mensch	Auswirkungen auf Schutzgut Tiere und Pflanzen	Auswirkungen auf Schutzgut Boden	Auswirkungen auf Schutzgut Wasser	Auswirkungen auf Schutzgut Klima/Luft	Auswirkungen auf Schutzgut Landschaft	Auswirkungen auf Schutzgut Kultur / Sachgüter
Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft durch Bebauung: Nettobaufläche bestehendes Grundstück Faktor für GRZ 0,35 Faktor für NA 0,15 davon bereits bebaut: verbleibende überbaubare Fläche: Nettobaufläche neues Grundstück: Faktor für GRZ 0,35 Faktor für NA 0,15	(2.604 m ²) 911 m ² 391 m ² (-940 m ²) 362 m ² (3.593 m ²) 1.258 m ² 539 m ²		Landespflegerische Maßnahmen im Gebiet:								
		M1	Schutz des Bodens - Verdichtungen sind nach Abschluss der Arbeiten zu beseitigen - Oberbodenabtrag auf das technisch absolute erforderliche Maß reduzieren - Mutterbodenaushub auf Mieten lagern und wieder aufbringen		Erhalt / keine Aufwertung	Erhalt	Erhalt / keine Aufwertung	Erhalt / keine Aufwertung	Erhalt / keine Aufwertung	Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen
		M2	Verwendung von versickerungsfähigen Materialien bei der Anlage von Zuwegungen und privaten Stellplätzen		Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen	teilweiser Erhalt / keine Aufwertung	teilweiser Erhalt der Versickerungsfähigkeit	teilweiser Erhalt / keine Aufwertung	Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen
		M3	Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung Zurückhaltung des anfallenden Regenwassers auf dem Privatgrundstück durch Versickerungsmulden		Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen	Erhalt / keine Aufwertung	Schaffung von Versickerungsfläche zur Erhaltung naturnaher Stoffkreisläufe	Erhalt / keine Aufwertung	Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen
		M4	Bepflanzung des privaten Grundstücks (WA2) Pflanzung von mind. 12 Bäumen der Artenliste (s. Anhang 2.4) 12 x 25 m ² Bepflanzung von mind. 7 % der Grundstücksfläche mit Sträuchern der Artenliste D (s. Anhang 2.4) 3.593 m ² x 0,07	300 m ² 252 m ²	Bessere Eingliederung des Gebiets in die Umgebung / Schaffung eines Siedlungsabschlusses nach Norden Schaffung von neuen Lebensraumstrukturen / Artenschutzrechtlich bleibt nach der Durchführung des geplanten Vorhabens insgesamt der bestehende Erhaltungszustand der lokalen Populationen gewahrt.	Auflockerung und Belüftung des Bodens/ Unterstützung der Bodenbildung durch zusätzlichen Streueintrag	Verbesserung des Bodenpotenzials und damit auch des Wasserpotenzials	Verbesserung des Lokalklimas durch Pflanzung sauerstoffproduzierender Gehölze	Eingrünung des Gebiets/ Schaffung eines Siedlungsabschlusses / Schaffung eines gestalteten Übergangs zur freien Landschaft im Norden	Keine Auswirkungen	
M5	Bepflanzung der privaten Grünfläche (P3) Auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie auf der umgrenzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist eine extensiv bewirtschaftete Streuobstwiese mit Obstbäumen und Sträuchern zu entwickeln. Anpflanzung von 8 Obstbäumen der Artenliste C Pflanzung von 30 Sträuchern der Artenliste D (1 Exemplar / 2,25 m ²) Die Sträucher sollen in Form einer mindestens 2-reihigen Hecke entlang der nördlichen Grundstücksgrenze (in der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern) angepflanzt werden. Entwicklung einer extensiv bewirtschafteten (2-schürige Mahd) Streuobstwiese auf der restlichen Fläche durch: - Aufbruch der Grasnarbe - Initialansaat mit Rasenmischung RSM 8.1 (Biotopflächen / artenreiches Extensivgrünland), Variante 1, Tabelle 1 mit 15g/m ² - anschließende Unterhaltung/Erhaltung	1.821 m ²									
V1	Erhalt der Gehölze auf der privaten Grünfläche (P1) Erhalt der Gehölze im Norden und Südosten des bestehenden Anwesens	(1.920 m ²)									
			Erhalt der Gehölze auf der privaten Grünfläche (P2)	(663 m ²)							

Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Auswirkungen auf Schutzgut Mensch	Auswirkungen auf Schutzgut Tiere und Pflanzen	Auswirkungen auf Schutzgut Boden	Auswirkungen auf Schutzgut Wasser	Auswirkungen auf Schutzgut Klima/Luft	Auswirkungen auf Schutzgut Landschaft	Auswirkungen auf Schutzgut Kultur / Sachgüter
Gesamtversiegelung der öffentlichen und privaten Maßnahmen	2.159 m²	V2	Erhalt der Sträucher und Bäume im ausgewiesenen Bereich auf dem neu entstehenden Grundstück	(75 m²)							
		V3	Erhalt der Strauchhecke auf der privaten Grünfläche (P3) Erhalt der Strauchhecke auf der privaten Grünfläche entlang der Ramser Straße								
			Anrechenbare Fläche für landespflegerische Maßnahmen	2.373 m²							

Zusammenfassung:
 Durch die Bebauung kommt es zu Neuversiegelung, die nicht durch Entsiegelungen ausgeglichen werden kann. Die vorhandenen Gehölze auf den privaten Grünflächen werden so weit wie möglich erhalten. Durch die zusätzlich auf dem neuen Grundstück vorgesehenen Baum- und Strauchpflanzungen sowie die Entwicklung einer Streuobstwiese auf der privaten Grünfläche (P3) im Westen wird das Bodenmilieu verbessert und damit das Boden- und Wasserpotenzial aufgewertet. Für Tiere entstehen neue Lebensräume, der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die Bepflanzungen/Eingrünungen (insbesondere Richtung Norden) minimiert. Insgesamt können damit die Eingriffe in die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft vollständig kompensiert werden.

Anhang 2.4 Pflanzlisten

PFLANZLISTEN

Artenliste A: Baumarten 1. Ordnung

Bergahorn	<i>(Acer pseudoplatanus)</i>
Buche	<i>(Fagus sylvatica)</i>
Gemeine Esche	<i>(Fraxinus excelsior)</i>
Kastanie	<i>(Aesculus spec., Castanea sativa)</i>
Nussbaum	<i>(Juglans regia)</i>
Spitzahorn	<i>(Acer platanooides)</i>
Stieleiche	<i>(Quercus robur)</i>
Traubeneiche	<i>(Quercus petraea)</i>
Waldkiefer	<i>(Pinus sylvestris)</i>
Winterlinde	<i>(Tilia cordata)</i>

Alle Baumarten inkl. Zuchtformen.

Hinweis:

Nach § 44 Nr. 1 a und Nr. 2 a Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz müssen sehr stark wachsende Bäume, wie die in der Artenliste A angegebenen Baumarten, einen Abstand von mindestens 4,00 m zum benachbarten Grundstück einhalten. Wird das Nachbargrundstück landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch oder kleingärtnerisch genutzt, verdoppeln sich gemäß § 46 Nachbarrechtsgesetz die Abstände.

Das Nachbarschaftsrecht gilt gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nachbarrecht RLP im gegenseitigen privatrechtlichem Verhältnis.

Artenliste B: Baumarten 2. Ordnung

Baumhasel	<i>(Corylus colurna)</i>
Eberesche	<i>(Sorbus aucuparia)</i>
Elsbeere	<i>(Sorbus tormindis)</i>
Feldahorn	<i>(Acer campestre)</i>
Hainbuche	<i>(Carpinus betulus)</i>
Mehlbeere	<i>(Sorbus aria)</i>
Sal-Weide	<i>(Salix caprea)</i>
Sand-Birke	<i>(Betula pendula)</i>
Speierling	<i>(Sorbus domestica)</i>
Wildapfel	<i>(Malus sylvestris)</i>
Wildbirne	<i>(Pyrus pyraster)</i>
Wildkirsche	<i>(Prunus avium)</i>

Artenliste C: Hochstämmige Obstbäume

Äpfel Malus

Gartenapfel	Malus domestica
Roter Eiserapfel	
Schöner vom Boskoop	
Schafnase	
Goldrenette von Blenheim	
Großer rheinischer Bohnapfel	
Nauxapfel	
Horneburger	

Birnen Pyrus

Gartenbirne	<i>Pyrus communis</i>
Pastorenbirne	
Jakobsbirne	
Nägelsche Birne	
Wilwischer Birne	

Zwetschgen Prunus

Zwetschge *Prunus domestica*
Brühler Frühzwetschge
Ortenauer
Gredimer

Sauerkirsche *Prunus cerasus*
Süßkirsche *Zuchtformen von Prunus avium*
Mirabelle *Prunus domestica x cerasifera*

Hinweis:

Nach § 44 Nr. 1 b und 2 b Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz müssen stark wachsende Bäume, wie die in der Artenliste B und C angegebenen Baumarten, einen Abstand von mindestens 2,00 m zum benachbarten Grundstück einhalten. Wird das Nachbargrundstück landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch oder kleingärtnerisch genutzt, verdoppeln sich gemäß § 46 Nachbarrechtsgesetz die Abstände.

Das Nachbarschaftsrecht gilt gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nachbarrecht RLP im gegenseitigen privatrechtlichem Verhältnis.

Artenliste D: Straucharten

Berberitze (*Berberis*)
Besenginster (*Cytisus (= Sarothamnus) scoparius*)
Eibe (*Taxus baccata*)
Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*)
Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
Hasel (*Corylus avellana*)
Holunder (*Sambucus nigra*)
Hundsrose (*Rosa canina*)
Kornelkirsche (*Cornus mas*)
Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*)
Rotdorn (*Crataegus laevigata*)
Schlehe (*Prunus spinosa*)
Schneeball (*Viburnum lantana, Viburnum opulus, "sterile"*)
Spierstrauch (*Spiraea spec.*)
Traubenkirsche (*Prunus padus*)
Waldkiefer/Strauch (*Pinus sylvestris*)
Wacholder (*Juniperus communis*)
Weißdorn (*Crataegus monogyna, Crataegus oxyantha*)

Hinweis:

Nach § 44 Nr. 3 Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz müssen stark wachsende Sträucher, wie die in der Artenliste D angegebenen Straucharten, einen Abstand von mindestens 1,00 m zum benachbarten Grundstück einhalten. Wird das Nachbargrundstück landwirtschaftlich genutzt, verdoppeln sich gemäß § 46 Nachbarrechtsgesetz die Abstände.

Das Nachbarschaftsrecht gilt gemäß § 1 Abs. 2 Satz 1 Nachbarrecht RLP im gegenseitigen privatrechtlichen Verhältnis.