

Landespflegerischer Teil des Umweltberichts

Gemeinde Ellerstadt, Bebauungsplan Gewerbegebiet Nauroth, 1. Teiländerung, 1. Erweiterung

Auftraggeber:	VG Wachenheim Weinstraße 16 67153 Wachenheim
Auftragnehmer	Dipl. –Ing. Matthias Braun, Stadtplaner Virchowstraße 23 67227 Frankenthal / Pfalz Tel. 06233 / 36 65 66 Fax 06233 / 36 65 67
Projektleitung	Dipl. –Ing. Dagmar Wolpert, Landschaftsplanerin
Bearbeitung	Dipl. –Ing. Dagmar Wolpert, Landschaftsplanerin
Bearbeitungsstand	Juni 2008

1	EINLEITUNG	3
1.1	Planungsanlaß	3
1.2	Rechtliche Grundlagen	3
1.3	Lage und Größe des Plangebietes	4
2	ZUSTAND UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT	5
	Naturraum, Geologie, Böden, Topographie	5
	Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)	5
	Wasser	5
	Klima	5
	Arten und Biotope	5
	Tierwelt	6
	Orts- und Landschaftsbild und Erholungspotential	6
	Planungsvorgaben / Schutzstatus	7
	Vorbelastungen	7
3	LANDESPFLEGERISCHE ZIELVORSTELLUNGEN	8
3.1	Landespflegerisches Entwicklungskonzept ohne Berücksichtigung des Vorhabens	8
3.2	Allgemeine Anforderungen an den B-Plan aus Sicht der Landespflege	9
	Boden	9
	Wasser	9
	Gelände- und Stadtklima	9
	Arten- und Biotopschutz	9
	Orts- und Landschaftsbild	10
4	VON DER VORGESEHENEN BEBAUUNG UND DER ABSEHBAREN NUTZUNG AUSGEHENDE WIRKUNGEN	11
5	ERMITTELN DER AUSWIRKUNGEN DES EINGRIFFES UND BESCHREIBUNG DER LANDESPFLEGERISCHEN MAßNAHMEN	12
	Boden und Wasserhaushalt	12
	Klima	12
	Arten und Biotope	13
	Orts- und Landschaftsbild	13
	Zusammenfassende Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen	14
	Externe Ersatzmaßnahmen	16
	Flächenbilanz	17
6	ERGÄNZENDE TEXTLICHE FESTSETZUNGEN IM BEBAUUNGSPLAN	18
	Begründung	18
	Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) BauGB	18
	Empfehlungen:	19
	Hinweise	20
ANHANG 1		21
	Artenliste für Neupflanzungen:	21
ANHANG 2		22
	Bilddokumentation Eingriffsfläche	22
	Bilddokumentation Ersatzfläche	23
ANHANG 3		25
	Quellenbezeichnung	25

1 Einleitung

1.1 Planungsanlaß

Die Gemeinde Ellerstadt beabsichtigt die Erweiterung des Gewerbegebiets „In der Nauroth“ nach Nordwesten. Hier soll der derzeit in der Ortslage ansässige Palettenhandel Merk neu bauen können. Die Ausiedlung des Betriebs ermöglicht der Fa. Merk eine Betriebserweiterung und verbessert gleichzeitig die innerörtliche Situation in Ellerstadt.

Zur Sicherung einer nachhaltigen und geordneten städtebaulichen Entwicklung fasste der Gemeinderat der Gemeinde Ellerstadt den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Nauroth – Ellerstadt, Änderung und Erweiterung.“

1.2 Rechtliche Grundlagen

Rechtliche Grundlage für den Umweltbericht bilden das Baugesetzbuch (BauGB).

Die Satzung des Bebauungsplanes muss mit den Grundsätzen für die Bauleitplanung gemäß § 1 BauGB vereinbar sein. Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere

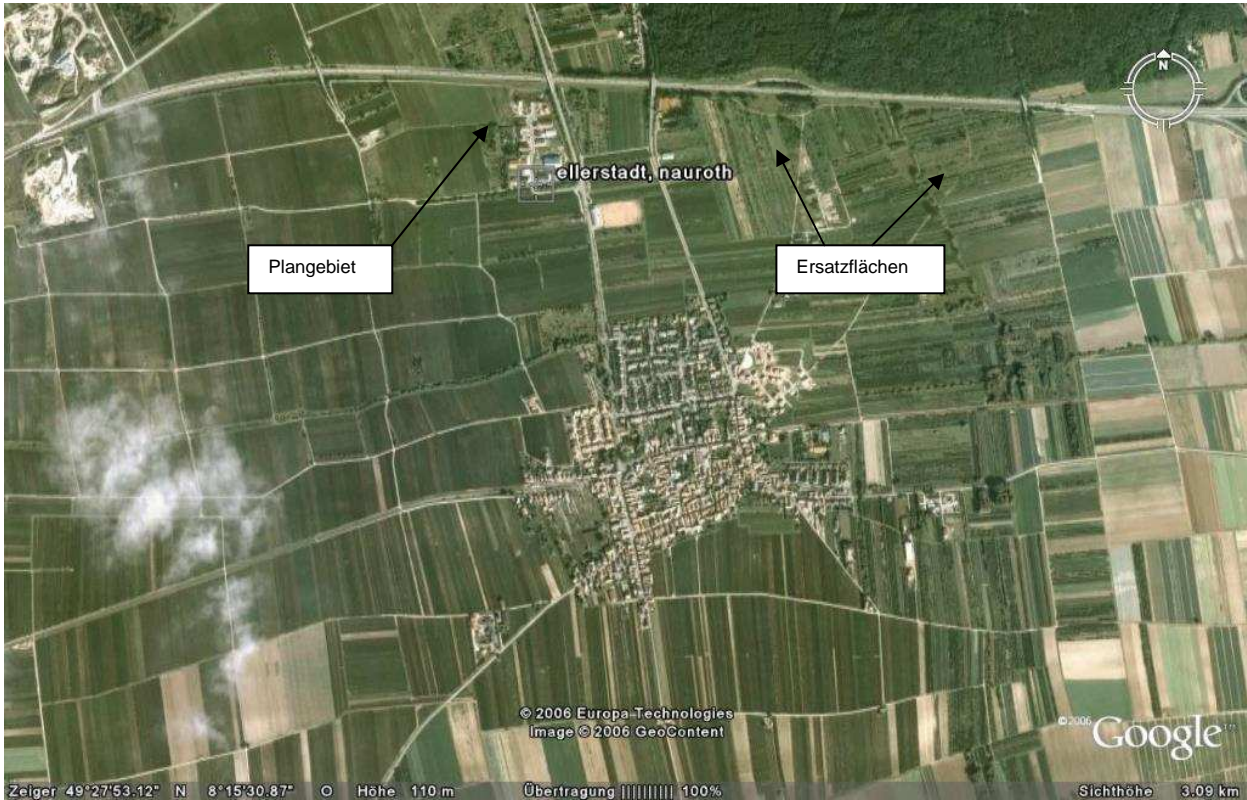
- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben.

1.3 Lage und Größe des Plangebietes

Das Plangebiet liegt außerhalb der Ortslage Ellerstadt und umfasst eine Fläche von ca. 0,6 ha.

Es grenzt im Norden an den die A 650 begleitenden Radweg an. Im Nordosten befindet sich ein Weidengebüsch und eine Regenwasserversickerungsfläche der A 650. Im Südosten und Süden schließt die Wohnbebauung eines ansässigen Gewerbebetriebs so wie Lagerflächen an. Westlich begrenzen Weinbauflächen das Gewerbegebiet.

Abbildung 1: Luftbild Übersicht



2 Zustand und Bewertung von Natur und Landschaft

Naturraum, Geologie, Böden, Topographie

Die Gemeinde Ellerstadt liegt im Bereich der naturräumlichen Einheiten „Nördliches Oberrheintiefeland“ im Gebiet der Riedel und Platten zwischen Haardttrand und Vorderpfälzer Tiefland.

Als Bodentyp findet sich stark antropogen geprägte Hangpseudogley - Parabraunerden aus schluffig bis lehmigem Sand über sandigem Lehm. Den Untergrund bildet kiesiger Sand.

Diese Böden werden klassisch als Rebland genutzt.

Das Plangebiet weist keine topografischen Besonderheiten auf. Das Gelände liegt auf einer Höhe von ca. 110 m über NN.

Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV)

Unter der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation versteht man die natürliche Pflanzengesellschaft, die sich heute ohne anthropogene Einflüsse bei den gegebenen klimatischen und edaphischen Verhältnissen einstellen würde.

Im Plangebiet würden sich aufgrund der Standortbedingungen Arten der Eichen-Buchenwald in typischer Ausbildung auf basenarmen, grundwasserfernen Standorten der Sandgebiete einstellen.

Wasser

Im Plangebiet gibt es keine Oberflächenwässer.

Der Grundwasserflurabstand liegt innerhalb des Plangebietes bei mehr als 3 m.

Klima

Die großräumigen klimatischen und lufthygienischen Bedingungen sind geprägt durch die Lage im klimatisch begünstigten Oberrheingraben. Charakteristisch für das Klima hier sind warme Sommer und milde Winter. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt in den Gebieten zwischen Rhein und Haardttrand bei 10° C, die Anzahl der Frosttage liegt unter 80 Tagen. Die Hauptwindrichtungen sind West bis Südwest. Die Niederschlagsmengen sind mit ca. 550 mm pro Jahr als gering zu bezeichnen.

Aufgrund seiner Größe und Lage hat das Plangebiet überörtlich gesehen für das Klima untergeordnete Bedeutung.

Für die angrenzende Bebauung funktioniert die Fläche als Kalt- und Frischluftproduktionsstätte.

Arten und Biotope

Im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen wurde im April 2007 eine Kartierung und Bestandsaufnahme durchgeführt. Die Biotoptypen und ihre Schutzwürdigkeit wurden festgelegt. Es wurden folgende Biotoptypen unterschieden:

Weidengebüsch

Das Flurstück 4450/4 hat sich Weidengebüsch mit einzelnen Birken eingestellt. Dieses Gebüsch stellt für die heimische Fauna ein wertvolles Brut- und Nahrungsbiotop dar.

Ruderalfläche

Es handelt sich hierbei um schmale Ackerrandstreifen die deutliche Eutropiezeichen aufweisen.

Als kennzeichnende Arten finden sich *Stellaria media* (Vogelmiere), *Taraxacum officinale* (Löwenzahn), *Plantago lanceolata* (Spitzwegerich), *Geranium molle* (Weicher Storchenschnabel), *Lamium purpureum* (Rote Taubnessel), *Achillea millefolia* (Gewöhnliche Schafgarbe) und *Bromus sterilis* (Taubes Trespe).

Aufgrund der geringen Größe und ist diese Ruderalfläche für die Fauna im Plangebiet von untergeordneter Bedeutung.

Obstniedrigstamm

Auf dem Flurstück 4431 stehen einreihig Kirschniedrigstämme auf sandigem Boden mit Pionierpflanzen wie *Stellaria media* (Sternmiere) und *Anthemis tinctoria* (Färber-Hundskamille).

Die Blüten der Obstbäume bieten den heimischen Insekten Nahrung, ansonsten ist aufgrund der intensiven Pflege der Fläche die Wertigkeit für die Fauna als gering einzustufen.

umgebrochene Brache

Den größten Teil des Plangebietes nimmt eine umgebrochene Brachfläche auf den Flurstücken 4432 bis 4434 ein. Die Fläche ist z.Zt. vegetationsfrei.

Tierwelt

Für die Tierwelt sind die Flächen im Plangebiet von untergeordneter Bedeutung.

Jedoch stellen die angrenzenden Gehölzflächen und die im Plangebiet befindlichen Weidengebüsche Nahrungsbiotop und Teillebensraum für die heimische Fauna dar.

z.B.

Säugetiere

<i>Microtus arvalis</i>	Feldmaus
<i>Martes foina</i>	Steinmarder

Vögel

<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer
<i>Parus major</i>	Kohlmeise
<i>Turdus merula</i>	Amsel
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink

Insekten

<i>Adalia bipunctata</i>	Zweipunkt – Marienkäfer
<i>Coccinella septempunctata</i>	Siebenpunkt - Marienkäfer
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs
<i>Culex pipiens</i>	Stechmücke
<i>Paravaspula germanica</i>	Deutsche Wespe
<i>Phalagium opilio</i>	Weberknecht
<i>Argiope bruennichii</i>	Zebraspinne
<i>Araneus diadematus</i>	Kreuzspinne

Da das Plangebiet innerhalb der erweiterten Suchkulisse für europäische Vogelschutzgebiete liegt, wurde, zur Ergänzung und Vervollständigung des Umweltberichts, im August 2007 eine Ornithologische Untersuchung durchgeführt.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind dem Umweltbericht als Anlage beigelegt.

Zur weiteren Konkretisierung der Auswirkung des Vorhabens auf die Fauna im Plangebiet wurde im Dezember eine Lebensraumanalyse und Potenzialabschätzung europäischer Vogelarten sowie nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützter Tierarten durchgeführt. Auch diese Untersuchung liegt dem Umweltbericht als Anlage bei.

Orts- und Landschaftsbild und Erholungspotential

Das Landschaftsbild ist stark geprägt von Weinbau- und Obstanbauflächen mit dazwischenliegenden Gehölzriegeln und verwilderten Obstanlagen. Die Landschaft ist stark strukturiert. Wander- und Radwegnetze durchziehen das Gebiet.

Negativ auf das Landschaftsbild wirkt die A 650 im Norden des Plangebiets sowie die Bebauung des Gewerbegebiets selbst.

Planungsvorgaben / Schutzstatus

Durch den Bebauungsplan sind keine Schutzgebiete betroffen.

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt.

Nördlich der A 650 grenzt das FFH - Gebiet 6515-301 Dürkheimer Bruch an.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen sind vorhanden:

- Lärm-, Schadstoffbelastung durch den Kfz-Verkehr auf der A 650 (Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotope, Tierwelt, Landschaftsbild, Erholungspotenzial)
- mäßige Bodenbelastung durch Nutzung wie z.B. Düngemittel- und Pestizideinträge, Bodenverdichtung in den Randbereichen (Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotope, Tierwelt, Landschaftsbild, Erholungspotenzial)

3 Landespflegerische Zielvorstellungen

Zunächst wird unabhängig von der beabsichtigten Nutzungsänderung für das Plangebiet aufgezeigt, welche Ziele alleine aus der Sicht der Umweltvorsorge aufgrund übergeordneter Zielvorgaben und aufgrund der Bestandserhebung und Bewertung zu verfolgen wären.

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

Gleichzeitig wird dargestellt, welche Abweichungen von den geplanten Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgenommen werden, um die beabsichtigte städtebauliche Nutzung zu realisieren und welche Kompensationsmaßnahmen deshalb erforderlich werden, um Konflikte mit dem Landschaftshaushalt sowie dem Landschaftsbild auf ein verträgliches Maß zu reduzieren.

3.1 Landespflegerisches Entwicklungskonzept ohne Berücksichtigung des Vorhabens

Die landespflegerischen Zielvorstellungen ohne Berücksichtigung der beabsichtigten Nutzungsänderung ergeben sich aus der Bestandsanalyse und -bewertung der einzelnen Landschaftspotentiale. Aus Sicht der verschiedenen Naturgüter ergeben sich für das Untersuchungsgebiet zum nachhaltigen Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft die nachfolgend genannten Zielvorstellungen und Maßnahmen:

- Erhalt, Pflege und Ergänzung der Gehölzstrukturen im Plangebietes (Arten- und Biotopschutz, Klima/Luft, Landschaftsbild, Erholungswert),
- Ökologische Aufwertung der Flächen durch Anlage von extensiven Flächen (Arten- und Biotopschutz, Klima/Luft, Landschaftsbild, Erholungswert, Boden),
- Schaffung von Habitaten (Mulden und Feuchtgebiete, Holzriegel, Steinhäufen) für die in der Nachbarschaft lebende Fauna.

3.2 Allgemeine Anforderungen an den B-Plan aus Sicht der Landespflege

Im Plangebiet sollen gewerbliche Lagerflächen geschaffen werden. Zufahrtswege müssen ausgebaut werden, Gebäude werden errichtet.

In Anlehnung an dieses Konzept und auf der Grundlage der Zielvorgaben und Zielvorstellungen aus Sicht der einzelnen Naturgüter werden als landespflegerische Vorgabe der städtebaulichen Konzeption die allgemeinen Anforderungen an den B-Plan dargestellt, welche die zu erwartenden Eingriffe minimieren bzw. vermeiden können.

Boden

Leitbild für den Bodenschutz ist die Funktionstüchtigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten naturraumspezifischen biotischen und abiotischen Vielfalt. Dazu werden biologisch funktionsfähige, unbelastete Böden angestrebt.

Auf das Plangebiet bezogen ergeben sich dadurch folgende Teilziele und Maßnahmen:

- Minimierung der Neuversiegelung zum Schutze des Bodens,
- Park-, Stellplätze, Zufahrten und Nebenstraßen und Wirtschaftswege sind aus wasserdurchlässigem Material herzustellen.
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Böden,
- Schonender Umgang mit Mutterboden (Abschieben, Zwischenlagerung, Wiederverwendung).

Wasser

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

Auf das Plangebiet bezogen ergeben sich dadurch folgende Teilziele und Maßnahmen:

- Begrenzung des Oberflächenabflusses aus dem Plangebiet durch möglichst geringe Versiegelungsgrade (Park-, Stellplätze, Zufahrten und Nebenstraßen aus wasserdurchlässigen Materialien),
- Versickerung der Oberflächenwässer auf dem Gelände,
- Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeintrag und Absenkung.

Gelände- und Stadtklima

Leitbild für das Schutzgut Klima/Luft ist der Erhalt der Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer naturraumspezifischen Vielfalt und Ausprägung. Dazu werden klimatische Entlastungswirkungen und unbelastete Luft angestrebt.

Auf das Plangebiet bezogen ergeben sich dadurch folgende Teilziele und Maßnahmen:

- Fassaden- und Dachbegrünung zur Verbesserung des Mikroklimas im Plangebiet,
- Intensive Eingrünung des Plangebietes und damit Schaffung von klimatischen Ausgleichsflächen und Staubfilter- und O₂-Produktionsflächen,
- Schonung des Weidengebüschs im Südosten des Plangebiets.

Arten- und Biotopschutz

Leitbild für den Arten- und Biotopschutz ist der Erhalt, die Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopsystemen, die das Überdauern der planungsraumspezifischen Vielfalt an Lebensräumen und ihren Lebensgemeinschaften gewährleisten, die wesentlichen Zeugnisse der erd- und naturgeschichtlichen sowie der kulturlandschaftlichen Entwicklung repräsentieren, und für Forschung und Wissenschaft bedeutsame Objekte aufweisen.

Auf das Plangebiet bezogen ergeben sich dadurch folgende Teilziele und Maßnahmen:

- Verwendung standortgerechter einheimischer Pflanzenarten für Neupflanzungen (Artenliste s. Anhang) auf den geplanten Grünflächen,
- Intensive Eingrünung des Plangebietes und damit Schaffung von Lebensraum für die Fauna im Plangebiet durch Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen für Park- und Stellplätze sowie Begrünung von Fassaden und Dächern,
- Schonung des Weidengebüschs im Südosten des Plangebiets,
- Schaffung von Lebensraum für die in der Nachbarschaft lebende Fauna (Versickerungsfläche, Holzriegel, Steinhäufen etc.).

Orts- und Landschaftsbild

Leitbild für das Landschaftsbild ist die Erhaltung/Entwicklung einer raumspezifischen Vielfalt natur- und kulturbedingter Elemente, die den verschiedenen Anforderungen an die Erlebnis- und Erholungsqualität gerecht werden.

Auf das Plangebiet bezogen ergeben sich dadurch folgende Teilziele und Maßnahmen:

- Integration der geplanten Bauten und Parkplatzflächen durch Bepflanzung (Dach- und Wandbegrünung),
- Begrenzung der Firsthöhe zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes,
- Schonung des Weidengebüschs im Südosten des Plangebiets,
- Einbindung des gesamten Geländes in die Landschaft.

4 Von der vorgesehenen Bebauung und der absehbaren Nutzung ausgehende Wirkungen

Mit der Realisierung des Bebauungsplanes soll das ca. 0,6 ha große Plangebiet gewerblich genutzt werden. Eine Halle sowie ein Wohngebäude sollen errichtet werden.

Bei der Überlagerung der Umweltauswirkung des Projektes mit den Naturraumfaktoren sind folgende auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erwartenden Auswirkungen zusammengefasst:

Baubedingt

- Beseitigung von Vegetationsbeständen,
- Störung des Bodengefüges z.B. durch Abschieben von Oberboden,
- Lagern von Baumaterial außerhalb von Lagerflächen und Bauplätzen,
- Lärm und Erschütterungen durch Baufahrzeuge auf Zufahrtswegen infolge des Betriebs.

Anlage- und Betriebsbedingt

- Verlust offenen Bodens durch Überbauung,
- Erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser und damit Verringerung der Grundwasserneubildungsrate,
- Kleinklimatische Veränderungen durch Versiegelung von bisher offener Bodenflächen,
- Verlust von vorhandenen Vegetationsstrukturen wie Ruderalflächen und Obstniedrigstamm, dadurch Verlust von Nahrungs- und Brutraum für die Fauna,
- Störung der Tierwelt aufgrund menschlicher Aktivitäten.

5 Ermitteln der Auswirkungen des Eingriffes und Beschreibung der landespflegerischen Maßnahmen

Nachfolgend sind die durch den Eingriff zu erwartenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und die landespflegerischen Maßnahmen aufgezeigt, die erforderlich werden, um Eingriffe in die genannten Potenziale zu vermeiden, zu vermindern, oder auszugleichen.

Priorität haben die Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen.

Unvermeidbare Eingriffe sind auszugleichen. Der Schwerpunkt liegt hierbei bei der Entwicklung von Lebensräumen für Fauna und Flora, dem Schutz und Erhalt eines funktionsfähigen Wasserhaushaltes sowie einer ortsbildgerechten Einbindung des Plangebietes.

Boden und Wasserhaushalt

Beeinträchtigung / Auswirkung

Im Plangebiet ergibt sich eine maximale Neuversiegelung durch Bebauung von **3.224 m²** (GRZ 0,6 mit max. Überschreitung insgesamt 0,8) und durch Verkehrsfläche von **700 m²**.

Diese Versiegelungen bewirken einen Verlust aller Bodenfunktionen, die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und eine Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlägen im Plangebiet. Das Wasserrückhaltevermögen wird ebenfalls vermindert.

Kompensation des Eingriffes

Der vorhandene Bodentyp ist, soweit möglich zu erhalten. Bei allen Baumaßnahmen ist der humose Oberboden und der Unterboden getrennt abzubauen, vorrangig einer Wiederverwertung im Gebiet zuzuführen und bis zu diesem Zeitpunkt getrennt in Mieten (max. 2m Höhe) zu lagern und gegen Vernässung zu schützen.

Um die Störung im Wasserhaushalt durch Flächenversiegelung zu minimieren sind Nebenflächen aus wasserdurchlässigem Material herzustellen.

Die anfallenden Oberflächenwässer auf den Grundstücken sind soweit möglich und in größt möglichem Umfang zu versickern. Hierzu ist im nördlichen Teil des Plangebiets eine naturnah gestaltete Versickerungsmulde anzulegen.

Da Flächenentsiegelungen im Plangebiet nicht möglich sind, ist die Versiegelung des Bodens durch Ausgleichsmaßnahmen, die der Natur an anderer Stelle zugute kommen, zu kompensieren. Diese Maßnahmen sind im größtmöglichen Umfang im Plangebiet zu realisieren.

Zur Kompensation des Eingriffes ist die **ca. 350 m²** große Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern als mind. 3-reihige, mehrstufige Heckenpflanzung mit heimischen Gehölzen zu gestalten.

Um Niederschlagswasser zurückzuhalten und damit den Eingriff in den Wasserhaushalt zu minimieren sind Flach- und Pultdächer mit einer Dachbegrünung zu versehen. Die Substratdicke muss mind. 5 cm betragen.

Klima

Beeinträchtigung / Auswirkung

Geringfügiger Verlust von Kalt- und Frischluftproduktionsstätten, die für die Durchlüftung des Siedlungsbereiches von Bedeutung sind.

Kompensation des Eingriffes

Durch die Bepflanzung von heimischen Laubgehölzen auf der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und die zusätzliche Pflanzung von Bäumen innerhalb dieser Gehölzfläche verbessert sich die kleinklimatische Situation im Plangebiet.

Durch die Anklage der Gehölze in West-Ost-Richtung (ausgenommen im Bereich der Bebauung) wird die Durchlüftung des Plangebietes und der angrenzenden Flächen gewährleistet. Der Eingriff in das Klimapotenzial wird somit minimiert.

Arten und Biotope

Beeinträchtigung / Auswirkung

Durch die geplante Erweiterung des Gewerbesiebt werden ca. 360 m² Ruderalflächen, ca. 690 m² Erwerbsobstfläche sowie ca. 100 m² Weidengebüsch überplant. Damit geht Lebensraum für die heimische Fauna verloren.

Kompensation des Eingriffes

Baum- und Gehölzfällarbeiten sind, um Brutvögel u.a. Tierarten zu schützen, außerhalb der Vegetationsperioden und damit im Herbst bis Frühwinter durchzuführen.

Im Norden des Plangebietes wird durch die naturnahe Anlage eines Versickerungsbeckens mit Flächen für Holz- und Steinhaufen, extensive Wiese und Heckenpflanzungen Lebensraum für die heimische Fauna geschaffen.

Durch die Pflanzung von heimischen Gehölzen als mehrreihige stufige Hecke im Südwesten u des Plangebietes und das zusätzliche Pflanzen von heimischen Hochstämmen innerhalb dieser Hecke wird Lebensraum und Nahrungsbiotop für die heimische Fauna geschaffen.

Orts- und Landschaftsbild

Beeinträchtigung / Auswirkung

Durch die vorgesehene Bebauung mit den dazugehörenden Nebenanlagen wird das Ortsbild in diesem Bereich von Ellerstadt kleinräumig verändert.

Kompensation des Eingriffes

Durch die Abgrenzung des Grundstückes im Norden und Südwesten, sowie die landespflegerischen Maßnahmen im Nördlichen Grundstücksbereich, werden die Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild minimiert.

Die Pflanzung von Bäumen innerhalb des Gehölzstreifens minimiert ebenfalls den Eingriff in das Landschaftsbild.

Des Weiteren minimiert die Begrünung von Flach- und Pultdächer sowie die Wandbegrünung den Eingriff in das Ortsbild.

Zusammenfassende Beschreibung der Kompensationsmassnahmen

Entsprechend der potenzialübergreifenden Auswirkungen des Vorhabens sind auch viele der vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen potenzialübergreifend und werden demnach mehrfach, im Zusammenhang mit verschiedenen Potenzialen genannt.

Der Übersichtlichkeit halber werden deshalb nachfolgend die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet noch einmal zusammenfassend dargestellt:

- Der vorhandene Bodentyp ist, soweit möglich, zu erhalten. Bei allen Baumaßnahmen ist der humose Oberboden und der Unterboden getrennt abzubauen, vorrangig einer Wiederverwertung im Gebiet zuzuführen und bis zu diesem Zeitpunkt getrennt in Mieten (max. 2m Höhe) zu lagern und gegen Vernässung zu schützen.
- Reduzierung der Versiegelung durch die Anlage Nebenflächen aus wasserdurchlässigem Material,
- Versickerung der Oberflächenwässer,
- Baum- und Gehölzfällarbeiten außerhalb der Vegetationsperioden,
- Schonung des Weidengebüschs,
- Fassaden- und Dachbegrünung zur Verbesserung des Mikroklimas im Plangebiet,
- Anlage einer naturnah gestalteten Versickerungsgrube auf Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Hier auch Anlage von extensiven Wiesenflächen mit Holz- und Steinhaufen,
- Abgrenzung der Fläche um die Versickerungsmulde nach Norden und Süden mit heimischen Gehölzen,
- Anpflanzen von heimischen Gehölzen auf der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern.

Tabellarische Übersicht mit Orientierungswerten

Eingriff	Fläche ca. in m² x Faktor	berechenbar	Vermeidung / Minimierung / Kompensation	Fläche ca. in m² x Faktor	berechenbar
Eingriff in das Boden- und Wasserpotenzial: Max . mögl. Neuversiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen (0,8 x 2.910) Neuversiegelung durch Verkehrsfläche	2.328 x 1 700 x 1	2.328 700	Mutterboden abschieben, auf Mieten lagern und wiederverwenden Oberflächliche Versickerung bzw. Verdunstung in naturnah angelegten Mulde Verwendung wasserdurchlässiger Materialien auf Nebenflächen Anlage von naturnaher Versickerungsgrube mit extensiven Wiesenflächen und Holz- und steinhaufen Schutzpflanzung aus heimischen Gehölzen nördlich und südlich der Versickerungsfläche Anpflanzung von heimischen Gehölzen auf Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	1.770 x 1 350 x 1	1.770 350
Eingriffe in Arten- und Biotoppotenzial: Verlust Obstniedrigstamm auf einjähriger Pioniergesellschaft Verlust von Ruderalfläche Verlust von Silberweidengebüsch Verlust von Ruderalfläche (jetzt gefräster Acker) als Lebensraum für die heimische Fauna	690 x 1 360 x 0,5 100 x 2 4.270 x 0,5	600 180 200 2.135	Schaffung von Lebensraum für die Fauna im Plangebiet durch: Anlage von naturnaher Versickerungsgrube mit extensiven Wiesenflächen und Holz- und steinhaufen Anpflanzung von heimischen Gehölzen auf Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern Pflanzung von Bäumen II. Ordnung innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (ca. 10 Stück)		
Eingriffe in Klimapotenzial			Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch: Anlage von naturnaher Versickerungsgrube mit extensiven Wiesenflächen und Holz- und steinhaufen Anpflanzung von heimischen Gehölzen auf Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern Pflanzung von Bäumen II. Ordnung innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (ca. 10 Stück) Dach- und Fassadenbegrünung		
Eingriffe in Orts- und Landschaftsbild			Einbindung der Anlagen durch: Anpflanzung von heimischen Gehölzen auf Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern Dach- und Fassadenbegrünung		
Summe		6.143			2.120

Durch die aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen ist der vorge-sehene Eingriff innerhalb des Plangebietes **nicht** kompensierbar. Es müssen ca. 0,4 ha Flächen außerhalb des Plangebiets zur Verfügung gestellt werden.

Externe Ersatzmaßnahmen

Die Flächen zur Durchführung der Ersatzmaßnahmen liegen südlich der A 650 und östlich der Bruchstraße. ca. 400 – 500 m im Osten des Plangebietes. Es handelt sich hierbei um die Flurstücke 1982/1 (0,147 ha), 1959/7 (0,0956 ha), 1837/5 (0,0675 ha) und 1837/6 (0,0968 ha).

Die Flurstücke 1982/1 (0,147 ha), 1959/7 (0,0956 ha) und 1837/6 (0,0968 ha) sind frisch gepflügt (s. Bilddokumentation im Anhang. Das Flurstück 1837/5 (0,0675 ha) ist eine Erwerbsobstfläche, die intensiv bewirtschaftet wird.

Als Ersatzmaßnahme sind die schmalen nicht als Obststücke genutzten Flurstücke 1982/1, 1959/7 und 1837/6 als extensive Wiesenflächen anzulegen und durch 1 - 2 x jährliche Mahd zu pflegen. Das Mähgut ist abzufahren. Auf dem Flurstück 1837/5 sind die Obstbäume zu erhalten. Vereinzelt sind Totholz- und Steinhaufen zu setzen.

Auf jedem der 3 Flurstücke ist auf einer Seite ein Obsthochstamm (Süßkirsche oder Walnuss) zu pflanzen. Auf der gegenüberliegenden Seite sind entsprechende Hecken (Schlehe oder Heckenrose zu setzen).

Das Flurstück 1837/5 (Erwerbsobstfläche) soll durch 1 - 2 x jährliche Mahd extensiviert werden.

Das gesamte Gebiet ist bereits gut strukturiert und bildet ein Mosaik aus Erwerbsobstbau, Feldgehölzen, aufgelassenen Obstwiesen, Extensivwiesen und Brachflächen in das sich die Ersatzflächen mit den vorgesehenen Maßnahmen gut einfügen.

Die Durchführung dieser Ersatzmaßnahmen kann bereits vor Realisierung der eigentlichen Baumaßnahme erfolgen.

Die aufgeführten Maßnahmen sind im Einvernehmen mit dem Biologischen Fachbeitrag und dem ornithologischen Gutachten. Sie sind in ihrer Gesamtheit ausreichend und geeignet um den vorgesehenen Eingriff durch den Bebauungsplan zu kompensieren.

Flächenbilanz

Bestand	Fläche ca. in m²	Planung	Fläche ca. in m²
gepflügtes Feld	4270	überbaubare Grundstücksfläche	2.910
Ruderalfläche	360	Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	350
Obstniedrigstamm auf Pioniergesellschaft	690	Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	1.770
unbefestigter Fahrweg	310	Verkehrsfläche versiegelt	700
Parkplatzfläche versiegelt	70	Parkplatzfläche versiegelt	70
Silberweidengebüsch	380	Fläche zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern	280
Summe intern	6.080		6.080
externe Ersatzfläche	4069		4069
Gesamt	10.149		10.149

6 Ergänzende textliche Festsetzungen im Bebauungsplan

Begründung

Der Bebauungsplan selbst stellt keinen Eingriff im Sinne des Naturschutzes dar. Als vorbereitende Planung hat er jedoch Eingriffe zur Folge. Es sind jedoch die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen der Landespflege zu berücksichtigen und festzusetzen, die bei der Verwirklichung der Baumaßnahme notwendig werden.

Hierbei ist darzustellen, wie die Eingriffe in Natur und Landschaft vermieden und minimiert werden können und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen und falls das nicht möglich ist anderweitig kompensiert werden können.

Im Zuge der Baumaßnahme ist die Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplanes entsprechend der §§ 176 und 178 BauGB für den Freiraum zu überprüfen und im Abnahmeprotokoll zu vermerken.

Alle Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind zeitgleich mit Beginn der ersten Baumaßnahme durchzuführen und innerhalb von 2 Jahren abzuschließen.

Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 (1) BauGB

1. Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

- 1.1 Sämtliches auf den Grundstücken anfallende Oberflächenwasser ist auf diesen zurückzuhalten oder in der naturnahen Versickerungsfläche im Norden des Plangebietes zu versickern.
- 1.2 Die Funktion des Oberflächenentwässerungskonzepts des Baugebiets ist nachhaltig zu sichern. Für jedes Baugrundstück sind den Bauantragsunterlagen die entsprechenden zeichnerischen und rechnerischen Nachweise beizufügen.
- 1.3 Die Nebenanlagen sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

2. Schutz von Boden

(§ 9 Abs.1 Nr.20 BauGB)

Öffentliche und private Flächen

- 2.1 Der vorhandene Bodentyp ist, soweit möglich zu erhalten. Bei allen Baumaßnahmen ist der humose Oberboden und der Unterboden getrennt abzubauen, vorrangig einer Wiederverwertung im Gebiet zuzuführen und bis zu diesem Zeitpunkt getrennt in Mieten (max. 2m Höhe) zu lagern und gegen Vernässung zu schützen.

3. Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs.1 Nr.20 BauGB)

- 3.1 Auf der Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Norden des Plangebietes ist eine naturnah gestaltete Versickerungsmulde anzulegen. Die tiefste Stelle der Mulde ist zur Verbesserung der Laichsituation für die Kröten dicht auszuführen. Auf der ganzen Fläche sind Holz- und Steinhaufen anzulegen.

Im Norden und Süden der Fläche sind Hecken aus heimischen Gehölzen als Schutzpflanzungen herzustellen.

Die Fläche ist angepasst an das Verhalten der Kröten extensiv zu pflegen.

- 3.2 Die Ersatzflächen Flurstücke 1982/1 (0,147 ha), 1959/7 (0,0956 ha) und 1837/6 (0,0968 ha) sind als extensive Wiesenflächen anzulegen und durch 1 - 2 x jährliche Mahd zu pflegen. Das Mähgut ist abzufahren. Auf dem Flurstück 1837/5 sind die Obstbäume zu erhalten. Auf allen Flurstücken sind vereinzelt Holz- und Steinhaufen zu setzen.

Auf den Flurstücke 1982/1 (0,147 ha), 1959/7 (0,0956 ha) und 1837/6 (0,0968 ha) ist auf einer Seite ein Obsthochstamm (Süßkirsche oder Walnuss) zupflanzen. Auf der gegenüberliegenden Seite sind entsprechende Hecken (Schlehe oder Heckenrose zu setzen).

Das Flurstück 1837/5 (0,0675 ha) (Erwerbsobstfläche) ist ebenfalls zu extensivieren und entsprechen der anderen Flurstücke zu pflegen.

Vereinzelt sind Holz- und Steinhaufen zu setzen.

Auf den Flurstücke 1982/1 (0,147 ha), 1959/7 (0,0956 ha) und 1837/6 (0,0968 ha) ist auf einer Seite ein Obsthochstamm (Süßkirsche oder Walnuss) zupflanzen. Auf der gegenüberliegenden Seite sind entsprechende Hecken (Schlehe oder Heckenrose zu setzen).

Das Flurstück 1837/5 (0,0675 ha) (Erwerbsobstfläche) ist ebenfalls zu extensivieren und entsprechen der anderen Flurstücke zu pflegen.

Vereinzelt sind Holz- und Steinhaufen zu setzen.

4. Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs.1 Nr.25 a BauGB)

- 4.1 Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist mind. pro 100 m² 1 Baum II Ordnung oder 1 Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Es sind min. 3 verschiedene Baumarten aus der Artenliste im Anhang zu pflanzen. Abgängige Bäume sind nachzupflanzen. Die zur Auswahl stehenden Pflanzen sind der Pflanzliste zu entnehmen.
- 4.2 Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind gemäß des Planungsbeitrages zum Bebauungsplan oder einem aus dem Planungsbeitrag zum Bebauungsplan abgeleiteten Ausführungsplan als mehrreihige (mind. 3-reihig/5 m Breite), mehrstufige Heckenpflanzung mit 1 Strauch / 1,5 m² anzulegen. Es sind mind. 5 verschiedene Straucharten gemäß der Artenliste im Anhang zu verwenden.
- 4.3 Ab einer Größe von 20 m² sind fensterlose Abschnitten von Fassaden dauerhaft mit Rankpflanzen zu begrünen. Die zur Auswahl stehenden Rankpflanzen sind der Pflanzenliste zu entnehmen.
- 4.4 Die nicht überbaute Grundstücksfläche ist gärtnerisch anzulegen und mit einem Hochstamm je angefangenen 200 m² entsprechend der Pflanzenliste zu bepflanzen. Die nachbarrechtlichen Belange sind vor der Pflanzung zu berücksichtigen und zu prüfen. Abgängige Bäume sind nachzupflanzen.
- 4.5 Flach- und Pultdächer der Nebengebäude sowie Flachdächer der Wohngebäude sind mit einer Dachbegrünung auf mineralischer Substratbasis zu versehen. Es ist eine Substratstärke von mindestens 5 cm vorzusehen.
- 4.6 Bei der Pflanzung der Hochstämme sind mindestens dreimal verschulte Hochstämme mit einem Mindestumfang von 16-18 cm zu verwenden. Alternativ ist innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, für Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft die Anpflanzung von Solitärstammbüschen in der Größe 300-350 cm zu verwenden. Die zur Auswahl stehenden Bäume sind der Pflanzenliste zu entnehmen.
- 4.7 Die im Plan gekennzeichneten Einzelbäume und Gehölzflächen sind zu erhalten und bei Bauarbeiten gemäß DIN 18 920 und RAS LG 4 vor schädlichen Einflüssen zu schützen.
- 4.8 Gesunde Bäume, die sich außerhalb der überbaubaren Grundstücks- sowie der Verkehrsflächen befinden, sind soweit möglich zu erhalten und bei Bauarbeiten gemäß DIN 18 920 und RAS LG 4 vor schädlichen Einflüssen zu schützen.

Empfehlungen:

Die Pflanzungen sind über mindestens 3 Jahre zu pflegen und insbesondere zu bewässern.

Hinweise

Bei der Verlegung von Leitungen sind die bestehenden und die im Bebauungsplan festgesetzten Standorte von Gehölzen in ausreichendem Umfang freizuhalten.

Die Vorgaben des Nachbarrechtsgesetzes (Grenzabstände für Pflanzen) sind bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen zu berücksichtigen

Anhang 1

Artenliste für Neupflanzungen:

Bäume I. Ordnung

Acer platanoides	Spitz - Ahorn
Fagus sylvatica	Rotbuche
Fraxinus excelsior	Esche
Juglans regia	Walnussbaum
Quercus robur	Stieleiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Tilia cordata	Winterlinde

Bäume II. Ordnung

Acer campestre	Feld - Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarzerle
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus silvestris	Holzapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus domestica	Pflaume
Pyrus pyreaster	Holzbirne
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Sorbus domestica	Speierling
Sorbus torminalis	Elsbeere

Sträucher

Amelanchier ovalis	Felsenbirne
Acer campestre	Feld - Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus avellana	Hasel
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa arvensis	Feldrose
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Wein - Rose
Rosa spinosa	Bibernellrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	gemeiner Schneeball

Kletter- und Rankpflanzen

Clematis spec.	Waldrebe in Sorten
Hedera helix	Efeu
Lonicera spec.	Geisblatt in Sorten
Parthenocissus tripuspidata	Wilder Wein
Polygonum aubertii	Knöterich

Kulturobst (Hochstamm)

Apfelhochstamm

Jakob Fischer
Rote Sternrenette
Sonnenwirtsapfel

Birnen

Alexander Lukas
Bayrische Weinbirne
Karcherbirne

Süßkirschen

Dollenseppler
Hedelfinger
Ritterkirsche

Sauerkirschen

Ludwigs Frühe
Schwäbische Weinweichsel

Anhang 2

Bilddokumentation Eingriffsfläche



Bild 1: von Nordwest nach Südost mit Ruderalfläche



Bild 2: Blick von Südwest nach Nordost mit Obstniedrigstamm in Hintergrund

Bilddokumentation Ersatzfläche 1 und 2



Bild 3: Flurstück 1982/1



Bild 4: Flurstück 1959/7

Bilddokumentation Ersatzfläche 3 und 4



Bild 5: Flurstück 1837/6



Bild 6: Flurstück 1837/5

Anhang 3

Quellenbezeichnung

Bodenkarte von Rheinland-Pfalz, Blatt 6515 Bad Dürkheim-Ost

Gehölze in der Landschaft

Baugesetzbuch

Bäume im ländlichen Siedlungsbereich

Bundesnaturschutzgesetz

Natura 2000

Geologisches Landesamt

Ornitologische Untersuchung vom August 2007

**Lebensraum- und Potentialabschätzung für Europäische Vogelarten und nach Anhang IV
FFH-RL streng geschützte Arten vom Dezember 2007**