

Bewertung und Bilanzierung des grünordnerischen Eingriffs

**zum Bebauungsplan A Gartenstraße in Ramsin
der Stadt Sandersdorf-Brehna**

Januar 2017

INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

Anlage 1 zum Umweltbericht

A. Einleitung	3
B. Aussagen zum Naturhaushalt	4
1. Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Arten und ihre.....	4
Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild.....	4
2. Projektbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter	5
3. Schutzgutbezogene Beurteilung des Eingriffs	7
C. Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren- Regelverfahren	8
1. Grundsätze	8
2. Flächenbilanz	9
3. Eingriffsbewertung ñ BESTAND	11
4. Ausgleichbewertung ñ PLANUNG	13
D. Grünordnerische Maßnahmen.....	14
1. Erhaltungsmaßnahmen	14
2. Ausgleichsmaßnahmen	15
3. Vermeidungsmaßnahmen	15
E. Ergänzendes Bewertungsverfahren	16
1. Optimierungsmaßnahmen	16
2. Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen	17
 Empfehlung Gehölz- und Pflanzliste.....	 18

A. Einleitung

Im Rahmen der Bauleitplanung wird bei Ausweisung von Neuplanung ein Umweltbericht mit einem integrierten Grünordnerischen Bestandsplan erstellt. Gemäß § 1a Baugesetzbuch (BauGB) hat der Planungsträger bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange des Umweltschutzes, das heißt insbesondere auch die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz in der Abwägung zu berücksichtigen.

Dabei findet unter Berücksichtigung umweltschützender Belange eine Abwägung zwischen Vermeidung und Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft statt. Für nicht vermeidbare Eingriffe werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Zusätzlich werden (evtl. vorhandene) wertvolle Biotop- und Landschaftselemente gesichert und eine ausreichende landschaftliche Einbindung der Bebauung gewährleistet. Ziel der Grünplanung ist es, die Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsfürsorge im Sinne des Naturschutzgesetzes umzusetzen.

Im Land Sachsen-Anhalt ist seit 2004 die Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) gemäß Runderlass des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004 – 42.2-22302/2 zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes heranzuziehen.

In der Ausgleichsermittlung sind die Flächen zu bestimmen, die in ihrer Biotopfunktion durch den Eingriff betroffen sind. Da der Ausgleich auf den Status quo bezogen wird, gelten diese Flächen als Grundlage zur Ermittlung der Ausgleichsflächen.

Die Renaturierung und Rekultivierung nicht beanspruchter Bereiche können als Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriff in das Biotop- und Bodenpotential im Sinne der §§ 6 ff NatSchG LSA anerkannt werden. Der Eingriff in die Grundwasserneubildungsrate kann zum Teil durch Versickerung auf dem Grundstück ausgeglichen werden, wenn die Bodenbeschaffenheit gegeben ist.

B. Aussagen zum Naturhaushalt

1. Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Arten und ihre Lebensgemeinschaften, Landschaftsbild

Boden

Entsprechend der Bodenschutzklausel (§ 1a BauGB) und den Maßgaben des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) soll mit der unvermehraren Ressource Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Der sorglose Umgang mit dem Schutzgut Boden und Eingriffe in den Stoffhaushalt haben in vielen Fällen den Boden stark geschädigt.

Wasser

In der Vergangenheit wurde zunehmend in das natürliche Gleichgewicht der hydrologischen Verhältnisse eingegriffen. Wasserversorgung, Abwassereinleitung, Gewässerausbau, Entwässerung, landwirtschaftliche Produktion und Bebauung haben Belastungen und Veränderungen der Gewässer verursacht.

Luft

Schadstoffproduzenten in Bezug auf die Luftverschmutzung sind in erster Linie die Industrie, aber auch die Haushalte und Kraftfahrzeuge. Diese Emittenten sind über das ganze Land verteilt, konzentrieren sich aber in städtischen Gebieten.

Lärm

Neben der Belastung der Luft mit Schadstoffen ist der Lärm, herangetragen von hochfrequentierten Verkehrswegen, für den Menschen, aber auch für die Tierwelt eine Belastung.

Arten und ihre Lebensgemeinschaften

Voraussetzung für die langfristig gesicherte Existenz des vorhandenen Artenbestandes ist das Vorhandensein ausreichend großer und vielfältiger sowie miteinander verbundener Lebensräume. Die Schaffung neuer Biotope und ihre Vernetzung ist Aufgabe der Landschaftsplanung.

Landschaftsbild

Der Schutz des Landschaftsbildes ist ein Ziel der Landespflege, weil ein positives Landschaftserlebnis für das Wohlbefinden des Menschen in seiner Umwelt unerlässlich ist. Dem Schutz des Landschaftsbildes dient die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

2. Projektbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Boden

Der Boden ist als Speicher, Filter, Puffer und Lebensraum unersetzbar und besitzt gemäß § 202 BauGB Schutzwürdigkeit. Der Mutterboden ist in nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen.

Beeinträchtigungen des Naturpotentials Boden sind in folgender Weise zu erwarten:

- erhöhter oberflächiger Abfluss des Niederschlagswassers durch Minderung von Sickerflächen wegen Überbauung der Oberfläche
- Versiegelung und Verdichtung
- Beeinträchtigung der Filter-, Speicher- und Pufferfunktion des Bodens durch Flächenverlust infolge Überbauung
- Entzug von Boden als Standort für die Vegetation und Tierwelt

Wasser

Zum Schutzgut Wasser gehören die oberirdischen Gewässer (fließende und stehende) und das Grundwasser.

Das Schutzgut Wasser beeinflusst alle weiteren Schutzgüter. Es besitzt Regulierungsfunktion, ist Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten und verbindet aquatische, amphibische und terrestrische Ökosysteme.

Zu den Beeinträchtigungen des Wassers zählen allgemein:

- erhöhter oberflächiger Abfluss des Niederschlagswassers durch Minderung von Sickerflächen wegen Überbauung der Oberfläche
- stoffliche, biologische und sonstige Veränderungen durch Abwässer, Abwärme
- Absenken des Grundwassers durch schnelleres Ableiten von Oberflächenwasser und Versiegelung

Klima, Luft, Lärm

Die atmosphärische Luft ist zum einen selbst Schutzgut, zum anderen ist sie DurchgangsmEDIUM. Deshalb ist die Luftreinhaltung gleichzeitig Schutz des Bodens, des Wassers und aller anderen Schutzgüter.

Hauptbeeinträchtigungen können entstehen durch:

- Lärm- und Schadstoffemissionen
- Erwärmung der Luft

Arten und Lebensgemeinschaften

Der Biotop ist der kleinste Lebensraum einer Lebensgemeinschaft von Pflanzen- und Tierarten, die in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen sind.

Beeinträchtigungen können entstehen durch:

- Vernichtung oder Veränderung von Habitaten durch Umgestaltung der anderen Schutzgüter
- Zerstörung und Verdrängung der vorhandenen Tier- und Pflanzenwelt
- Trennung von Lebensräumen und Einschränkung von Aktionsradien durch Überbauung und die Anlage landschaftlicher Barrieren wie Zäune und Straßen

Landschaftsbild

Das Schutzgut Landschaftsbild bezieht sich vor allem auf Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, also auf die ästhetischen und emotionalen Bedürfnisse der Menschen.

Es ist gefährdet durch:

- Beeinträchtigung charakterlicher Landschaftselemente
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Bepflanzung mit standort-untypischen Gehölzen

Schutzgebiete und Schutzobjekte

Das Gebiet liegt außerhalb von Landschafts- oder Naturschutzgebieten. Geschützte Biotope nach dem Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) sind im Geltungsbereich nicht verzeichnet.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Schutzgebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete.

3. Schutzgutbezogene Beurteilung des Eingriffs

Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter können z.B. durch folgende Maßnahmen **minimiert** werden:

Schutzgut Boden

Festsetzungen für Flächensparendes Bauen sind die

- Begrenzung der Bodenversiegelung durch Baugrenzen
- Festlegung der Grundflächenzahl
- Schutz des Bodens vor Erosion durch Baumpflanzungen und Erhaltungsgebote
- Ausweisung von nicht überbaubaren Grundstücksflächen
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Die Maßgaben des Bodenschutzes und das Gebot der geringstmöglichen Flächenversiegelung werden berücksichtigt.

Schutzgut Wasser

- Der Eingriff in die Grundwasserneubildungsrate kann zum Teil durch Versickerung auf den Grundstücken ausgeglichen werden, sofern die Versickerungsfähigkeit des anstehenden Bodens dieses zulässt.
- Baumpflanzungen, Erhalt und Pflege als Bestandteil des Wasserkreislaufs der Erde.

Schutzgut Klima / Luft

- Zur Minimierung einer Belastung durch zusätzliche neue Heizungsanlagen ist der Einsatz brennstoff- bzw. energiesparender Anlagen vorausgesetzt
- Positive Beeinflussung des Mikroklimas durch nicht überbaubare Grundstücksflächen und Nutzung dieser Flächen als private Gärten. Durch Beschattung mäßigen sie extreme Temperaturen, durch Transpiration befeuchten sie die Luft
- Positive Beeinflussung des Mikroklimas durch Erhalt von bestehenden Baum- und Strauchhecken sowie Baumreihen

Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

- Mit der gärtnerischen Nutzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen wird der Wert des Gebietes als Lebensraum erhalten. Unterschiedliche Maßnahmen auf den privaten Gärten (Baum-Strauchpflanzungen) bieten gute Ausgangsbedingungen für die Entwicklung einer vielfältigen Flora und Fauna im bebauten Bereich.

Schutzgut Landschaftsbild / Ortsbild

- Da auch Privatgärten mit an der Ausprägung des Landschaftsbildes beteiligt sind, werden für die gärtnerische Nutzung der privaten Flächen standortgerechte, einheimische Gehölz- und Pflanzenarten empfohlen.

Zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen sind die Bestimmungen der DIN 18920 (Vegetationstechnik ñ Schutzmaßnahmen) zu beachten.

Die DIN gilt dem Schutz von zu erhaltenden Einzelbäumen und Pflanzbeständen, da der ökologische Wert bestehender Pflanzungen durch Ersatz im Regelfall nicht oder erst nach Jahren erreicht wird.

Zur Sicherung und zum Schutz des abzutragenden Oberbodens sind die DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18300 (Erdarbeiten) zu beachten. Diese DIN-Vorschriften stellen den Schutz des Oberbodens und die Wiederverwendung bei Baumaßnahmen sicher und schließen die Zerstörung weiteren Bodens aus.

Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in das ökologische Gefüge des Raumes sollen folgende Funktionen erfüllen:

- Einbindung in das Landschaftsbild
- Strukturierung des Raumgefüges
- Bedeutung als Habitat für Vögel und Insekten
- Schaffung von Vernetzungselementen, um den Artenrückgang bewirkenden Prozessen entgegenzuwirken.

Vernetzungselemente sind Hilfen für die Wanderung von Tieren (in deren Gefolge auch der Pflanzen). Entlang solcher Ausbreitungslinien wird der Artenaustausch ermöglicht.

C. Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren- Regelverfahren

1. Grundsätze

Mit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes hat sich die Abwägungsregelung für Lebensräume der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten verschärft. Der Vollzug wird gestärkt, indem die Länder verpflichtet werden, Regelungen zur Sicherung der Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erlassen. Das Gesetz ist am 01.03.2010 in Kraft getreten.

Es bleibt beim Vorrang von Ausgleichsmaßnahmen. Soweit Ausgleichsmaßnahmen aus naturschutzfachlicher Sicht weder angemessen noch verhältnismäßig sind, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Diese müssen auch in Form von Naturalkompensation erbracht werden, d.h. Naturfunktionen müssen in gleichwertiger Weise wiederhergestellt werden.

Nach § 8a Bundesnaturschutzgesetz ist in der Abwägung auch über naturschutzrechtlichen Ausgleich zu entscheiden. Deshalb erfolgen hierzu Aussagen in Form einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanz gemäß dem seit dem 28.12.2004 verbindlichen Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt.

2. Flächenbilanz

Flächenbilanz Bestand:

Die Fläche des Planungsgebietes wird zum Zeitpunkt der Planaufstellung wie folgt genutzt:

Nutzung	Biotoptyp	Fläche
Wendehammer und Straße im Geltungsbereich	Straße, versiegelt - VSB	22 m ²
Grünfläche an der Ackergrenze	Ruderalfläche, sonstiger Dominanzbestand – UDY	258 m ²
Ackerfläche	Intensiv genutzter Acker - AI	6.615 m ²
Trampelpfad, ehemalige Kurzbahn	devastiertes Grünland mit Narbenschäden – GSX 1	450 m ²
Baumreihe, Robinien	Baumreihe, überwiegend nicht heimisch – HRC	206 m ²
Ehemaliger Ballspielplatz	Scherrasen mit BWP- Abzug wegen Unterbau – GSB 1	1.028 m ²
Freifläche Schulgelände	Scherrasen – GSB 2	3.782 m ²
14 Einzelbäume (Robinien, Blutpflaume)	sonstiger Einzelbaum – HEX 1	280 m ²
3 Einzelbäume (Linden)	sonstiger Einzelbaum – HEX 2	60 m ²
Linden-Strauch-Reihe, Straßenbegleitend	Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimisch – HHB 1	550 m ²
Alte Klärgrubenfläche, jetzt Pflasterfläche	befestigter Platz - VPZ 1	111 m ²
Baum-Strauch-Reihe, Giebelseite Schule	Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimisch – HHB 2	323 m ²
Baum-Strauch-Reihe, Abgrenzung zum Acker	Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimisch – HHB 3	1.715 m ²

Gebüschfläche , Wacholder	Wacholdergebüsch - HTB	130 m ²
Grünbestand, Rückseite Schule	Gebüsch, trocken warmer Standort, überwiegend heimisch - HTA	512 m ²
Gehölzfreie Grünfläche	sonstige Grünfläche - PYY	463 m ²
Grünfläche, Kompostfläche, Ablagerungen	devastiertes Grünland mit Narbenschäden – GSX 2	534 m ²
Baumgruppe, Nadelbäume, überwiegend Fichten	Baumgruppe, überwiegend nicht heimisch - HED	947 m ²
Baumreihe, Linden	Baumreihe, überwiegend heimisch - HRB	300 m ²
Schulhofvorplatz, Schotterdecke	unbefestigter Platz - VPX	1.008 m ²
Straßenbegleitender Gehweg, unbefestigt	unbefestigter Weg - VWA	361 m ²
Öffentlicher Parkplatz	befestigter Platz – VPZ 2	146 m ²
Stellplatz Recyclingcontainer	befestigter Platz – VPZ 3	14 m ²
Einfriedung, Zaun mit gemauertem Sockel	überbaute Fläche - B	28 m ²
Gebäudebestand	überbaute Fläche – B	582 m ²
Geltungsbereich		20.425 m²

Flächenbilanz Planung:

Die Fläche des Planungsgebietes soll wie folgt genutzt werden:

Nutzung	Biotoptyp	Fläche
Wendehammer und Straße im Geltungsbereich	Straße, versiegelt - VSB	22 m ²
Ackerfläche	Intensiv genutzter Acker - AI	5.270 m ²
13 Einzelbäume (Robinien, Blutpflaume)	sonstiger Einzelbaum – HEX 1	260 m ²
3 Einzelbäume (Linden)	sonstiger Einzelbaum – HEX 2	60 m ²

Linden-Strauch-Reihe, Straßenbegleitend	Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimisch – HHB 1	530 m ²
Baum-Strauch-Reihe, Giebelseite Schule	Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimisch – HHB 2	210 m ²
Baum-Strauch-Reihe, Abgrenzung zum Acker	Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimisch – HHB 3	1.715 m ²
Baumgruppe, Nadelbäume, überwiegend Fichten	Baumgruppe, überwiegend nicht heimisch - HED	920 m ²
Baumreihe, Linden	Baumreihe, überwiegend heimisch - HRB	300 m ²
Straßenbegleitender Gehweg, unbefestigt	unbefestigter Weg - VWA	371 m ²
Einfriedung, Zaun mit gemauertem Sockel	überbaute Fläche - B	28 m ²
Gebäudebestand	überbaute Fläche – B	522 m ²
Sonstige Grünfläche	Grünfläche, nicht parkartig - PYY	2.625 m ²
Pflanzgebot	Baum-Strauch-Hecke - HHB	242 m ²
		13.075 m²

maßgebende Grundstücksfläche (MGF) $20.425 \text{ m}^2 - 13.075 \text{ m}^2 = 7.350 \text{ m}^2$
davon
überbaubare Fläche bei einer GRZ von 0,6 2.940 m^2
nicht überbaubare Fläche 4.410 m^2

Mit der festgeschriebenen Grundflächenzahl von 0,4 ergibt sich für das Plangebiet eine maximal überbaubare Fläche von 2.940 m^2 .

3. Eingriffsbewertung – BESTAND

Die Grundlage der Bilanzierung und Bewertung bildet die Fläche, welche als Bauland qualifiziert werden soll unter Berücksichtigung der vorhandenen Bestandssituation. Die Bestandssituation zum Zeitpunkt der Planaufstellung ist aus der Anlage - Grünordnerischer Bestandsplan - zu entnehmen.

Bei der Einstufung des ehemaligen Ballspielplatz, Biotoptyp „Scherrasen“ wurden 2 Biotopwertpunkte abgezogen. Dieser Korrekturfaktor wird durch den vorhandenen Unterbau der Anlage begründet.

Biotoptyp	Code	Biotopwert	Planwert	Fläche	BWP
Straße, versiegelt	VSB	0	-	22 m²	0
Ruderalfläche, sonstiger Dominanzbestand	UDY	5	-	258 m²	1.290
Intensiv genutzter Acker	AI	5	-	6.615 m²	33.075
devastiertes Grünland mit Narbenschäden	GSX 1	6	-	450 m²	2.700
Baumreihe, überwiegend nicht heimisch	HRC	10	-	206 m²	2.060
Scherrasen mit BWP-Abzug wegen Unterbau	GSB 1	5 (*)	-	1.028 m²	5.140
Scherrasen	GSB 2	7	-	3.782 m²	26.474
sonstiger Einzelbaum (14 Stück)	HEX 1	12	-	280 m²	3.360
sonstiger Einzelbaum (3 Stück)	HEX 2	12	-	60 m²	720
Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimisch	HHB 1	20	-	550 m²	11.000
befestigter Platz	VPZ 1	0	-	111 m²	0
Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimisch	HHB 2	20	-	323 m²	6.460
Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimisch	HHB 3	20	-	1.715 m²	34.300
Wacholdergebüsch	HTB	21	-	130 m²	2.730
Gebüsch, trocken warmer Standort, überwiegend heimisch	HTA	21	-	512 m²	10.752
sonstige Grünfläche	PYY	10	-	463 m²	4.630
devastiertes Grünland mit Narbenschäden	GSX 2	6	-	534 m²	3.204
Baumgruppe, überwiegend nicht heimisch	HED	13	-	947 m²	12.311
Baumreihe, überwiegend heimisch	HRB	16	-	300 m²	4.800
unbefestigter Platz	VPX	2	-	1.008 m²	2.016
unbefestigter Weg	VWA	6	-	361 m²	2.166

befestigter Platz	VPZ 2	0	-	146 m ²	0
befestigter Platz	VPZ 3	0	-	14 m ²	0
überbaute Fläche (Mauer)	B	0	-	28 m ²	0
überbaute Fläche (Gebäude)	B	0	-	582 m ²	0
Gesamt				20.425 m²	169.188

(*) Abzug Biotopwertpunkte nach Abwertung

4. Ausgleichsbewertung – PLANUNG

Erhaltungsgebote					
Biotoptyp	Code	Biotopwert	Planwert	Fläche	BWP
Straße, versiegelt	VSB	0	-	22 m ²	0
Intensiv genutzter Acker	AI	5	-	5.270 m ²	26.350
E 1 sonstiger Einzelbaum (13 Stück)	HEX	12	-	260 m ²	3.120
E 1 sonstiger Einzelbaum (3 Stück)	HEX	12	-	60 m ²	720
E 2 Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimisch	HHB	20	-	530 m ²	10.600
E 3 Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimisch	HHB	20	-	210 m ²	4.200
E 4 Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimisch	HHB	20	-	1.715 m ²	34.300
E 5 Baumgruppe, überwiegend nicht heimisch	HED	13	-	920 m ²	11.960
E 6 Baumreihe, überwiegend heimisch	HRB	16	-	300 m ²	4.800
unbefestigter Weg	VWA	6	-	371 m ²	2.226
überbaute Fläche (Mauer)	B	0	-	28 m ²	0
überbaute Fläche (Gebäude)	B	0	-	522 m ²	0

Geplante Maßnahmen					
Biototyp	Code	Biotopwert	Plan-Wert	Fläche	BWP
Überbaubare Fläche	B	-	0	2.940	0
A 1 nicht überbaubare Fläche	AKB	-	6	4.410	26.460
A 2 Sonstige Grünfläche	PYY	-	7	2.625 m ²	18.375
A 3 Pflanzgebot Baum-Strauch-Hecke	HHB	-	16	242 m ²	3.872
Gesamt				20.425	146.983

Ergebnis: 169.188 BWP (Vorher) > 146.983 (Nachher)

Auf der Eingriffsfläche ergibt sich ein Defizit an Biotopwertpunkten von 22.205 BWP.

Hinweis: → Unter Berücksichtigung des nachfolgenden verbal-argumentativen Bewertungsverfahrens mit artenschutzfachlichen Biotopgestaltungsmaßnahmen wird ein 100%iger Ausgleich erzielt.
(siehe Pkt. E ~~A~~ Ergänzendes Bewertungsverfahren)

D. Grünordnerische Maßnahmen

Die neu anzulegenden Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Gebüsche sowie Strauch-Baum-Hecken sollen so angelegt sein, dass diese einer ökologischen Aufwertung des Standortes im Eingriffsgebiet dienen. Sie sollen Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten bieten, vor Erosion schützen und einen kompakten Wuchs haben.

Innerhalb des Plangebietes werden folgende grünordnerische Erhaltungs-, Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen getroffen:

1. Erhaltungsmaßnahmen

- E 1** Die zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sind zu pflegen und bei Abgang in gleicher Art sowie am gleichen Standort in einem Radius ± 2 m zu ersetzen.
- E 2** Die vorhandene straßenbegleitende Baum-Strauch-Hecke ist gemäß Planeintrag zu erhalten. Je Baugrundstück ist die Unterbrechung der Hecke (maximale Breite 3m) zur Herstellung einer Grundstückszufahrt zulässig. Je Grundstück ist nur 1 Zufahrt gestattet.
- E 3** Die vorhandene Baum-Strauch-Hecke ist gemäß Planeintrag in einer Breite von 5m zu erhalten.

- E 4** Die vorhandene Baum-Strauch-Hecke ist gemäß Planeintrag als Abgrenzung zur landwirtschaftlichen Nutzfläche in ihrer vorhandenen Breite zu erhalten.
- E 5** Die vorhandene Baumgruppe aus überwiegend nicht heimischen Nadelbäumen ist gemäß Planeintrag zu erhalten.
- E 6** Die vorhandene Baumreihe aus überwiegend heimischen Bäumen ist gemäß Planeintrag zu erhalten.

2. Ausgleichsmaßnahmen

- A 1** Die nicht überbaubare Grundstücksfläche der Baugrundstücke ist als Obst- und Gemüsegarten bzw. Ziergarten gärtnerisch anzulegen, zu pflegen und zu erhalten.
- A 2** Die ausgewiesene Fläche von 2.625 m² ist als Grünfläche, nicht parkartig anzulegen und dauerhaft als solche zu pflegen und zu erhalten.
- A 3** Auf der Fläche ist eine Feldheckenstruktur (Typ Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimischer Art) in einer Breite von 5 m neu anzulegen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

3. Vermeidungsmaßnahmen

- V 1:** Zur Umgehung vermeidbarer Direktverluste - Tötung von Individuen bzw. Zerstörung von Gelegen - während der Bauphase werden die Zeiten für die Baufeldfreimachung unter Berücksichtigung der sensiblen Zeiten der Brutvögel und Fledermäuse auf 1. Oktober bis 28./29. Februar beschränkt.
- V 2:** Zur Vermeidung von Störungen der dämmerungs- und nachtaktiven Arten ist die Bauzeit von einer Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang zu beschränken.
- V 3:** Bei Arbeiten an Gebäuden (Umnutzung, Abriss), hat vor Baubeginn eine Untersuchung auf Fledermausbesatz zu erfolgen. Sollte das Vorhandensein von Fledermäusen festgestellt werden, ist zu prüfen ob eine Nutzung als Ruheplatz, Wochenstube oder Winterquartier erfolgt. Dementsprechend sind art- und nutzungsspezifische Vermeidungsmaßnahmen mit der Naturschutzbehörde festzulegen.
- V 4:** Bei Baufeldberäumungen innerhalb der Verbotszeiträume hat vor Baubeginn eine Kontrolle des Baufeldes auf Besatzfreiheit von Vogelbrutplätzen zu erfolgen. Bei festgestelltem Besatz ist zu prüfen ob eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden kann bzw. sind die festgestellten Lebensstätten so zu sichern, dass eine Aufzucht gewährleistet bleibt.

E. Ergänzendes Bewertungsverfahren (verbal-argumentative Zusatzbewertung)

Soweit Werte und Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild betroffen sind, die über den Biotop- oder Planwert nicht oder nur unzureichend abgedeckt werden können, ist eine allein darauf basierende Bilanzierung nicht ausreichend. In diesen Fällen ist ñ zusätzlich zur Bewertung auf der Grundlage der Biotoptypen ñ eine ergänzende Beurteilung notwendig.

Nach dem durchgeführten Bewertungs- und Bilanzierungsverfahren (Regelverfahren) ergibt sich mit den geplanten ErhaltungsmaÙnahmen (E 1 bis E 6) und den AusgleichsmaÙnahmen (A 1 bis A 3) ein Defizit an Biotopwertpunkten.

Es werden deshalb ergänzende OptimierungsmaÙnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung festgeschrieben, um so das rechnerische Defizit wettzumachen.

1. OptimierungsmaÙnahmen

Mit den geplanten MaÙnahmen soll insbesondere eine Optimierung der Fläche als Habitatfläche für Brutvögel erfolgen.

M 1 Für die zu erhaltende Baum-Strauch-Hecke, überwiegend heimischer Arten, mit dem Erhaltungsgebot E 4 sind folgende MaÙnahmen vorzunehmen:

- RodungsmaÙnahmen (Entfernung nicht standortgerechter Gehölze)
 - in der vorhandenen Baum-Strauch-Hecke aus vorwiegend Zitter-Pappeln (*Populus tremula*) sind mindestens 50% dieser Gehölzart mit Wurzel zu roden, alle hier vorhandenen fremdländischen Gehölze sind ebenfalls mit Wurzel zu entfernen
- Gehölzpflanzungen (standortgerechte, heimische Gehölze)
 - in der Baum-Strauch-Hecke ist eine Ersatzpflanzung mit den Gattungen Linde (*Tilia*) und Ahorn (*Acer*) vorzunehmen
 - für die Unterpflanzungen sind Sträucher der Gehlzauswahl gemÙ Pflanzliste anzupflanzen mit der Zielstellung, dass je 20 m² ein Strauchbestand von 5-8 Stück vorzufinden ist

M 2 Für die zu erhaltende Baumgruppe, überwiegend nicht heimischer Arten (Nadelgehölze) mit dem Erhaltungsgebot E 5 sind folgende MaÙnahmen vorzunehmen:

- Ausstung von Todholzbestand
- kultivieren des Gehölzbestandes zur Freiraumnutzung für die Wohnbebauung

M 3 Für die zu erhaltende Baumreihe, überwiegend heimischer Arten mit dem Erhaltungsgebot E 6 sind folgende Pflege- und Sanierungsmaßnahmen vorzunehmen:

- Ausästung von Todholzbestand
- fachmännischer Entlastungs- und Kronensicherungsschnitt

Mit diesen Schnittarbeiten wird die Verkehrssicherheit hergestellt und in den Folgejahren durch kontinuierliche Pflegemaßnahmen sichergestellt.

2. Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen

Die Umsetzung der Anlage der Obst- und Gemüsegärten bzw. Ziergärten (A 1) ist spätestens in der auf den Baubeginn der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode zu realisieren.

Die Anlage der sonstigen Grünfläche, nicht parkartig (A 2) und die Umsetzung der Heckenpflanzung (A 3) haben spätestens zwei Pflanzperioden nach Fertigstellung der Hochbauten zu erfolgen.

Die Optimierungsmaßnahmen (M 1 ñ M 3) haben spätestens zwei Pflanzperioden nach Fertigstellung der Hochbauten zu erfolgen.

Empfehlung Gehölz- und Pflanzliste

Wuchshöhe	Gehölzart	
über 20 m	Spitz Ahorn Berg-Ahorn Sommerlinde Winterlinde	<i>Acer platanoides</i> <i>Acer pseudoplatanus</i> <i>Tilia-platyphyllos</i> <i>Tilia-cordata</i>
10 - 20 m	Feldahorn	<i>Acer campetre</i>
5 - 10 m	Hasel Europ. Pfaffenhütchen Traubenkirsche Felsenbirne Wildapfel/Holzapfel Faulbaum Kreuzdorn Sal-Weide	<i>Corylus avellana</i> <i>Euonymus europaeus</i> <i>Prunus padus</i> <i>Amelanchier ovalis</i> <i>Malus sylvestris</i> <i>Frangula alnus</i> <i>Rhamnus cathartica</i> <i>Salix caprea</i>
bis 5 m (Sträucher und Hecken)	Kornelkirsche Blutroter Hartriegel Zweigriffliger Weißdorn Eingriffliger Weißdorn Gemeiner Liguster Schlehe/Schwarzdorn Wein Rose Gemeiner Schneeball Wolliger Schneeball Hundsrose Hirsch- o. Traubenholunder	<i>Cornus mas</i> <i>Cornus sanguinea</i> <i>Crategus laevigata</i> <i>Crategus monogyna</i> <i>Ligustrum vulgare</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Rosa rubiginosa</i> <i>Viburnum opulus</i> <i>Viburnum lantana</i> <i>Rosa canina</i> <i>Sambucus racemosa</i>

Hinweis: Weitere Pflanzgehölze können mit der Naturschutzbehörde des Landkreises abgestimmt werden.