
Gemeinde Schwarzenbruck

Landkreis Nürnberger Land

Bebauungsplan Nr. 64 (mit Grünordnung) „Am Brunnäcker“

Begründung mit Umweltbericht

26. Juli 2016



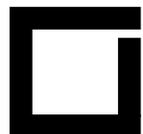
Ansicht nach Süden

Bearbeitung:

Dipl.-Ing.(FH) Robert Enders, Landschaftsarchitekt
Dipl.-Biologe Jürgen Herbst

TEAM 4 Bauernschmitt • Enders

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH
90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Begründung mit Umweltbericht

Gliederung	Seite
1. ANLASS DER PLANUNG, GELTUNGSBEREICH	1
2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETES UND ÖRTLICHE SITUATION	1
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN	2
4. INHALTE DES PLANS UND BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	4
4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung; Baugrenzen	4
4.2 Verkehrsflächen	5
4.3 Ver- und Entsorgung	5
4.4 Immissions- und Brandschutz	5
4.5 Denkmalschutz	5
4.6 Grünordnung	5
4.7 Boden- und Grundwasserschutz	6
5. ABWÄGUNG	7
6. UMWELTBERICHT	7
6.1 Anlass und Aufgabe, Gesetzliche Grundlage	7
6.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	9
6.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	9
6.4 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	9
6.4.1 Mensch	9
6.4.2 Tiere und Pflanzen (Biotopfunktion)	11
6.4.3 Boden	13
6.4.4 Wasser	14
6.4.5 Klima	15
6.4.6 Landschaftsbild	16
6.4.7 Kultur- und Sachgüter	17
6.4.8 Wechselwirkungen	17
6.4.9 Sonstige Belange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 des Baugesetzbuches	17

Gliederung	Seite
6.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	18
6.5.1 Gesetzliche Grundlage	18
6.5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs	18
6.5.3 Eingriffsermittlung - Ausgleich und Ersatz	19
6.5.4 Verbleibende erhebliche Projektauswirkungen	22
6.6 Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten	22
6.7 Spezieller Artenschutz	22
6.8 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	23
6.9 Monitoring	23
6.10 Zusammenfassung Umweltbericht	24
7. FLÄCHENBILANZ	25
8. ANHANG	26
8.1 Empfehlungen zur Pflanzenverwendung	26
8.2 Karte „Bestandsplan und Bewertung“	26

1. ANLASS DER PLANUNG, GELTUNGSBEREICH

Planungsanlass

Die Gemeinde Schwarzenbruck beabsichtigt die Aufstellung des **Bebauungsplanes Nr. 64 „Am Brunnäcker“** mit integrierter Grünordnung. Der Aufstellungsbeschluss wurde in der Sitzung des Gemeinderates vom 13.10.2015 gefasst.

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Schwarzenbruck ist der Geltungsbereich nicht als Wohnbaufläche dargestellt, so dass auch eine FNP-Änderung notwendig wird.

Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 152/17 und 78/1 sowie eine Teilfläche des Flurstücks 77, jeweils Gemarkung Lindelburg und schließt nach Osten an den bestehenden Bebauungsplan Nr. 45 „Hembacher Straße Lindelburg“ an. Die Planungsbereich befindet sich unmittelbar an der Brunnäckerstraße (Seitenstraße der Hembacher Straße) und hat Anschluss an die im Zusammenhang gebaute Ortslage von Unterlindelburg. Derzeit wird der Bereich landwirtschaftlich als Pferdekoppel sowie am Südrand als Obstwiese genutzt. Die **Flächengröße** des Geltungsbereiches beträgt **ca. 0,15 ha**.

Planungserfordernis

Die Planung ist erforderlich, um durch Nachverdichtung den Flächenverbrauch durch Wohnbebauung an bisher unbelasteten Standorten zu reduzieren. Ziel ist es, eine zweizeilige Bebauung auch im westlichen Lückenbereich der Brunnäckerstraße zu ermöglichen. Die notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen sind im öffentlichen Straßenraum bereits vorhanden und können effektiver genutzt werden.

2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETES UND ÖRTLICHE SITUATION

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt an der Brunnäckerstraße im Schwarzenbrucker Ortsteil Unterlindelburg und damit im südlichen Abschnitt des Landkreises Nürnberger Land. Abzweigend von der Hembacher Straße als Ortsverbindung nach Oberhembach dient die Brunnäckerstraße als reine Wohnstraße mit nur örtlicher Funktion. Die regionale verkehrliche Anbindung erfolgt über die Gemeindeverbindungsstraßen nach Pfeifferhütte und Unterferrieden.

Insgesamt ist die Ortschaft Lindelburg noch durch teilweise dörfliche Strukturen geprägt, an den Rändern und allgemein im Südwesten überwiegen hingegen Wohnstandorte. Dies gilt im besonderen Maße auch für den Vorhabensraum. Während der überwiegende Teil an der Brunnäckerstraße beidseitig mit Wohnhäusern belegt ist, reichen im westlichen Kurvenbereich landwirtschaftlich geprägte Strukturen und insbesondere Pferdekoppeln bis unmittelbar an die Straße heran.

Naturräumlich ist der Bereich noch dem Mittelfränkischen Becken zuzuordnen, jedoch im Gesamtzusammenhang bereits durch die flachwellige Landschaft des beginnenden Albvorlandes gekennzeichnet. Der alte Ortskern befindet sich dabei bereits in herausgehobener Lage, während die westlichen und südwestlichen Siedlungsausläufer bis in

die westlich anschließende Beckenlandschaft hinabreichen. Der unmittelbare Geltungsbereich weist wegen seiner Kleinräumigkeit jedoch keine nennenswerten Höhenunterschiede auf und befindet sich auf ca. 407 m ü. NN.

Die geologische Ausgangssituation wird bestimmt durch den Übergangsbereich zwischen den Tonlagen des Feuerlettings und dem Oberen Bugsandstein, wobei in Überlagerung offenkundig noch ein flacher Flugsandschleier erhalten ist, der sich auch an der bestehenden Vegetation ablesen lässt. So ist der Vorhabensbereich im Süden von relativ magerem Extensivgrünland bestanden und auch nach Westen anschließend dominieren außerhalb des Planungsbereiches sandige Äcker und Brachen. Die offene Sand-/Erdfläche im nördlichen Planungsgebiet ist hingegen anthropogen bedingt und wurde zur Errichtung einer Pferdekoppel künstlich aufgebracht, wobei gelegentlich auch der südliche, Grünland bestandene Flächenteil als solcher mitgenutzt wird. In diesem Bereich finden sich auch einzelne Gehölze (zwei Obstbäume, zwei weitere fast abgängig). Eine in der Bayerischen Biotopkartierung erfasste Baumhecke Richtung Südwesten befindet sich außerhalb des unmittelbaren Planungsgebietes (Biotop Nr. 6633-35.05). Eine Übersicht der aktuellen Nutzungen gibt der Bestandsplan im Anhang.

3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

Die **gesetzliche Grundlage** zur Aufstellung des Bebauungsplanes liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der novellierten Fassung vom 23.09.2004, zuletzt geändert am 20.11.2014 sowie die Bayerische Bauordnung (BayBO) in der aktuell gültigen Fassung. Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a Abs. 2) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Kap. 6).

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes in der Abwägung berücksichtigt und durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen umgesetzt.

Regionalplan (RP)

Gemäß Regionalplan der Industrieregion Mittelfranken (7) gehört der Planungsraum zum Stadt- und Umlandbereich Nürnberg/Fürth/Erlangen und damit zum mittelfränkischen Ballungsraum. Schwarzenbruck, gelegen an einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung, wird als Siedlungsschwerpunkt eingestuft.

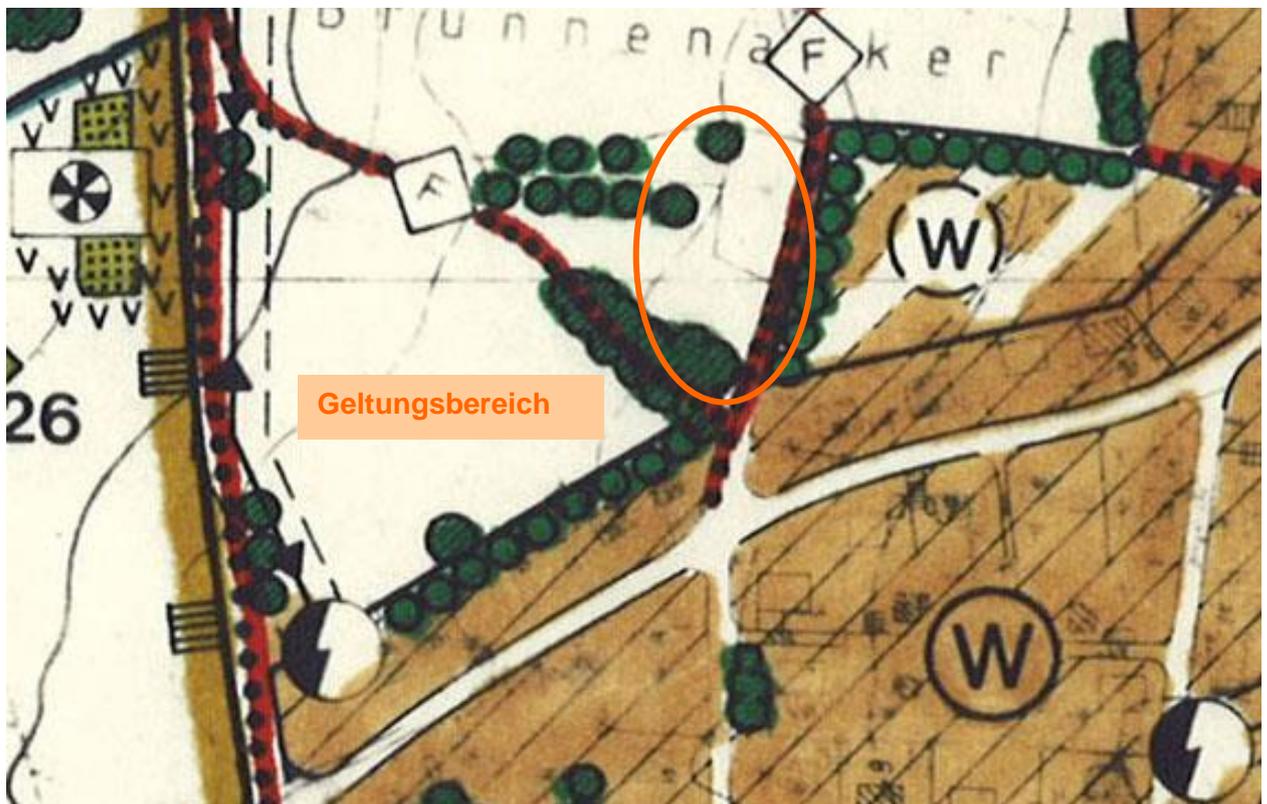
Für den direkten Geltungsbereich sind keine speziellen Festlegungen getroffen.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete oder wichtige Erholungsräume sind nicht betroffen. Auch Bannwald ist nicht tangiert.

Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan (FNP/LP)

Für die Gemeinde Schwarzenbruck liegt ein Flächennutzungs- und Landschaftsplan mit Genehmigung der Reg. v. Mfr. aus dem Jahre 1990 vor (s. Ausschnitt). Dieser weist den Geltungsbereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ aus. Entlang der übrigen Bereiche an der Hembacher und Brunnäckerstraße sind die bereits entwickelten Wohnbauflächen bezeichnet. Am Südwestrand ist zudem ein größeres Flurgehölz dargestellt, welches sich jedoch nicht mehr im Geltungsbereich befindet. Der im FNP bezeichnete Fußweg durch den Gehölzbestand ist im Gegensatz zur Verbindung am Ost- rand (ausgehend im Kurvenbereich der Brunnäckerstraße) nicht mehr gangbar und inzwischen zugewachsen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird parallel auch ein Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB erforderlich. Das geplante Baugelbiet wird hierin als Wohnbaufläche dargestellt.



Ausschnitt wirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Schwarzenbruck, unmaßstäblich

Bebauungsplan Nr. 45 „Hembacher Straße Lindelburg“

Die nach Osten und Süden an den Geltungsbereich anschließenden Wohnbauflächen sind durch den bestehenden Bebauungsplan Nr. 45 „Hembacher Straße Lindelburg“ erfasst. Sämtliche Flächen sind als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. In den nördlich der Hembacher Straße und beidseitig der Brunnäckerstraße liegenden Bereichen sind folgende Festlegungen getroffen:

- Art der baulichen Nutzung: WA
- Zahl der Vollgeschosse: II (nördl. Hembacher Str) bzw. E+D (Brunnäckerstr.)
- Grundflächenzahl: 0,4
- Geschossflächenzahl: 0,6
- Bauweise: offen; Einzel- und Doppelhäuser zulässig
- Dachform und Dachneigung: Satteldach mit 25-45 Grad Dachneigung

4. INHALTE DES PLANS UND BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung; Baugrenzen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 64 „Am Brunnäcker“ umfasst eine Gesamtfläche von ca. 0,15 ha. Eine detaillierte Flächenbilanz ist Kapitel 7 zu entnehmen.

Als Art der baulichen Nutzung ist ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt (in Anlehnung an den angrenzenden Bebauungsplan Nr. 45).

Das Maß der baulichen Nutzung wird auf eine Grundflächenzahl von 0,3 und eine Geschossflächenzahl von 0,6 beschränkt. Hinsichtlich der Grundflächenzahl ergibt sich somit eine leichte Reduzierung gegenüber dem angrenzenden Bebauungsplan. Dies ist erforderlich, um der aufgelockerten Ortsrandbebauung Rechnung zu tragen und einen möglichst harmonischen Übergang zur freien Landschaft zu gewährleisten.

Es sind maximal 2 Vollgeschosse (E+1) zulässig. Eine Festsetzung mit E+I+D, in der das Dachgeschoss kein Vollgeschoss darstellt, ist unzulässig.

Auch diese Festsetzung ist notwendig, um eine abgestufte Ortsrandbebauung ohne übermäßige Höhenentwicklung zu erreichen.

Die Bebauung kann mit Einzel- oder Doppelhäusern erfolgen (offene Bauweise).

Als Dachform sind nur Satteldächer ohne negative Einschnitte zulässig (Dachgauben sind bis auf 1/3 der Trauflänge erlaubt). Die Dachneigung muss sich in Orientierung an die angrenzende Bebauung zwischen 25 und 45° bewegen. Der Kniestock darf maximal 50 cm bis Unterkante Fußpfette betragen. Als Gebäudeform ist ausschließlich ein rechteckiger bzw. quadratischer Grundriss zulässig.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch eine Baugrenze festgelegt. Diese ist so gewählt, dass ausreichend Gestaltungsspielräume zur Verfügung stehen, die vorhandene Extensivwiese mit einzelnen Obstgehölzen im Süden jedoch teilweise erhalten werden kann (Festsetzung als Fläche zum Erhalt und zur Entwicklung von Vegetationsbeständen). Nebenanlagen sind in diesem Extensivbereich nicht zulässig. Der östliche Teil der Extensivwiese ohne vorhandene Obstgehölze ist als private Grünfläche in Zuordnung zu der angrenzenden Baufläche ausgewiesen. Hierdurch kann zumindest eine Freihaltung des Bereiches ohne bauliche Entwicklung in Fortsetzung der Baumhecke außerhalb des Geltungsbereiches sichergestellt werden.

Sämtliche vorgenannten Festsetzungen und weitere örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung der Gebäude und Grundstücksflächen (u.a. Fassadengestaltung, Dacheindeckung, Einfriedungen) sind erforderlich, um die Baufläche möglichst harmonisch in das Landschafts- und Ortsbild einzufügen.

4.2 Verkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung des Geltungsbereiches erfolgt über die bereits vorhandene und unmittelbar anliegende Brunnäckerstraße.

Zur Erschließung der landwirtschaftlich genutzten Flurstücke im westlichen Anschluss wird als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung zwischen den beiden Bauparzellen ein landwirtschaftlicher Weg festgesetzt. Die Breite beträgt ca. 5,5 m. Nach Bedarf kann hier auch die Zufahrt zu den beiden Baugrundstücken erfolgen. Eine Abgrenzung der öffentlichen Verkehrsfläche gegenüber der Baufläche ist im B-Plan mit grüner Linie dargestellt.

4.3 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung mit Strom, Wasser und Telekommunikation erfolgt durch Anschluss an vorhandene örtliche Leitungswege. Aus gestalterischen Gründen sind erforderliche Leitungen unterirdisch zu verlegen.

Eine Versorgung des Gebietes mit Erdgas ist nach Aussage der Main-Donau-Netzgesellschaft grundsätzlich möglich. Voraussetzung ist eine Vereinbarung der Kostenübernahme mit dem Erschließungsträger.

Anfallende Abwässer und Schmutzwässer werden über die vorhandene Kanalisation abgeführt. Entsprechende Kapazitäten sind noch vorhanden. Oberflächen-, Hang- oder Drainagewasser (Wiesendrainagen) außerhalb des Plangebietes darf nicht in den vorhandenen Kanal eingeleitet werden. Dieses ist durch geeignete Maßnahmen wie z.B. Gräben am Plangebiet entlang abzuführen und einem Vorfluter zuzuführen.

4.4 Immissions- und Brandschutz

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht sind durch die geplante Anschlussbebauung keine Probleme zu erwarten. Etwaige Emissionen durch die Nutzung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen müssen in vertretbarem Maße hingenommen werden.

Der Brandschutz ist durch die zuständige FF Lindelburg gewährleistet. Die Erreichbarkeit ist über die anliegende Brunnäckerstraße und den Stichweg zwischen den beiden Bauparzellen gegeben.

4.5 Denkmalschutz

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Planungsgebiet keine Bodendenkmäler bekannt. Eventuelle Funde unterliegen der Meldepflicht an die Denkmalschutzbehörden.

4.6 Grünordnung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im Süden und Westen durch die vorhandenen Gehölze ausreichend in den umgebenden Landschaftsraum eingebunden, im Osten grenzen die Brunnäckerstraße und die bestehende Wohnbebauung an. Auch

nach Norden ist durch den vorhandenen schmalen **Streuobstbestand** auf den Fl.Nrn. 77 bzw. 78 bereits eine landschaftliche Einbindung gesichert.

An den unmittelbaren Grundstücksgrenzen sind frei wachsende oder geschnittene Hecken aus heimischen Sträuchern oder blühenden Ziersträuchern zulässig, müssen jedoch aus den vorgenannten Gründen nicht unbedingt gepflanzt werden. Thujen-, Zypressen- oder Fichtenhecken sind hingegen nicht erlaubt.

Die Extensivwiese mit Einzelgehölzen im Südwesten wird als **Fläche zum Erhalt und zur Entwicklung von Vegetationsbeständen** festgesetzt und ist als solche bestandsgerecht zu pflegen. Hierzu gehört auch ein Verzicht auf Düngung, die Einschränkung der Mahdhäufigkeit sowie bei evtl. abgängigen Gehölzen ein qualitativ gleichwertiger Ersatz (nur im Hinblick auf die beiden noch relativ vitalen Bäume). Abgrabungen oder sonstige beeinträchtigende Maßnahmen (Bebauung, Auffüllung, Befestigung) im Kronentraufbereich sind grundsätzlich nicht zulässig. Während der Bauzeit sind die Gehölze gemäß der einschlägigen DIN-Vorschriften bestandsgerecht zu sichern und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Der in die Fläche einbezogene, jedoch noch nicht als Grünland entwickelte Zwickelbereich am Westrand ist ebenfalls als Extensivwiese herzustellen und zusammen mit dem vorhandenen Bestand zu pflegen.

Die südliche Dreiecksfläche wird als private Grünfläche gewidmet. Im Bestand sind hier keine Obstbäume vorhanden, so dass eine Umgestaltung als Gartenfläche toleriert werden kann. Mit Ausnahme untergeordneter Nebenanlagen (z.B. Geräteschuppen) ist jedoch keine bauliche Entwicklung zulässig.

Pro Stellplatz oder Garagenplatz ist als Ausgleich für unvermeidliche Versiegelungen zudem die **Pflanzung eines Obstbaumes oder standortheimischen Laubbaumes** vorgesehen (Artenauswahl siehe Anhang). Die Pflanzung kann auch im Bereich der Fläche zum Erhalt und zur Entwicklung von Vegetationsbeständen erfolgen, nicht jedoch als Ersatz für dortige Gehölzverluste, sondern als zusätzliche Ergänzung.

Angeregt wird des Weiteren die Begrünung von (Garagen-)Dächern und Fassaden.

Die Umsetzung der festgesetzten Pflanz- und Kompensationsmaßnahmen (Gehölzpflanzung für Stellplatz; Ergänzung Wiese im Bereich des südwestlichen Grünbestandes; Entwicklung Extensivwiese auf einer Teilfläche des Flurstücks Fl.Nr. 155 als externe Ausgleichsfläche am westlichen Ortsrand mit 460 qm) ist im zeitlichen Zusammenhang mit den Baumaßnahmen zu realisieren, spätestens jedoch in der folgenden Pflanzperiode. Hierdurch soll eine orts- und landschaftsbildverträgliche Kontinuität gewährleistet werden.

Zwischen Baumstandorten und Versorgungsleitungen ist nach dem DVGW Regelwerk, Arbeitsblatt GW 125 „Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen“ ein Abstand von 2,50 Metern einzuhalten.

4.7 Boden- und Grundwasserschutz

Um den durch die Baumaßnahmen zu erwartenden Eingriff in den Boden- und Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, wird die Bodenversiegelung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen auf max. 15% begrenzt. Stellflächen und Garagen-

zufahrten müssen mit wasserdurchlässigen Belägen versehen werden. Hierdurch kann der Oberflächenabfluss minimiert und eine höchst mögliche Versickerung erreicht werden.

Das Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes ist direkt vor Ort auf den Grundstücken zu versickern (geologische Voraussetzungen gegeben) bzw. in geeigneten Vorrichtungen (z.B. Zisternen) zu sammeln und für die Gartenbewässerung zu nutzen.

5. ABWÄGUNG

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes tragen den Anforderungen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und einer dem Wohl der Allgemeinheit entsprechenden sozialgerechten Bodennutzung Rechnung. Sie tragen dazu bei, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und zu entwickeln.

Im Rahmen der Abwägung wurden sämtliche Belange beachtet und in die Betrachtungen einbezogen.

6. UMWELTBERICHT

6.1 Anlass und Aufgabe, Gesetzliche Grundlage

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, welches die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert hierzu das Baugesetzbuch in der novellierten Fassung vom 23.09.2004 (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsatz der Bauleitplanung; § 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz; § 2 Abs. (4) Umweltprüfung). Zu berücksichtigen sind des Weiteren vor allem: Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG).

Der folgende Umweltbericht stellt die wesentlichen Auswirkungen der Planung für die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter in der gesetzlich geforderten Form dar. Diese werden - unter Berücksichtigung von Vorbelastungen - hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet und den Wirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Als Ergebnis resultiert das mit der Bauleitplanung verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose.

Die Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt nach dem Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft" des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen.

Prüfungsumfang

Geprüft werden gem. BauGB

§ 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a), c) und d)

§ 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung der Vorgaben zur Verträglichkeitsprüfung bei Beeinträchtigungen von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes

Für die Prüfung wurde unter Berücksichtigung des Umfelds eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung des Geltungsbereiches und angrenzender Randbereiche vorgenommen (vgl. Karte „Bestandsplan und Bewertung“ im Anhang).

Die Umweltprüfung wird verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die o.g. Schutzgüter. Die einzelnen Schutzgüter werden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die jeweiligen Vorbelastungen entsprechend berücksichtigt werden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens gegenüber gestellt. Als Resultat ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose. Die Auswirkungen werden in 4 Stufen bewertet: nachrangige, geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie angrenzende Nutzungen und Landschaftsteile in variabler Flächenausdehnung. Der Wirkraum wurde dabei in Abhängigkeit von der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit gewählt. Auch raumbedeutsame Auswirkungen (z.B. Zerschneidungseffekte, visuelle Beeinträchtigungen, Emissionen etc.) können somit hinreichend beurteilt werden.

Beurteilungsgrundlage

Für den Umweltbericht wurden folgende maßgeblichen Unterlagen und Fachgutachten ausgewertet:

- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Gemeinde Schwarzenbruck, 1990
- weitere Unterlagen, z.B. Biotopkartierung, Natura 2000, Regionalplan, ABSP, Wald-funktionsplan etc.

6.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Mit der vorliegenden Planung soll vor dem Hintergrund einer Nachverdichtung zur Reduzierung des Flächenverbrauchs die vorhandene Baulücke an der Brunnäckerstraße geschlossen werden. Zudem wird die geplante zweizeilige Bebauung auch aus wirtschaftlicher Sicht angestrebt. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind bereits vorhanden. Andere Alternativen wurden deshalb nicht weiter in Betracht gezogen, scheiden jedoch auch aus Eigentumsgründen vielfach aus bzw. sind naturschutzfachlich nicht geeignet.

6.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

6.4 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

6.4.1 Mensch

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch sind die Aspekte "Wohnen" und „Erholung" zu erfassen und zu bewerten. Dabei steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

Bewertungskriterien Schutzgut Mensch

Wohnfunktion

Im Wirkraum des Vorhabens liegen die Wohngebiete an der Hembacher und Brunnäckerstraße. Für diese Bereiche hat die derzeitige Freifläche einschließlich Vorhabensumfang positive Auswirkungen auf gesunde Wohnverhältnisse. Die Nutzung als Pferdekoppel vermittelt dabei „ländliche Idylle“ und sorgt vor allem bei naturverbundenen Menschen für positive Eindrücke. Allerdings muss grundsätzlich die nur geringe Flächenausdehnung des Planungsbereiches berücksichtigt werden. Unmittelbare Blickbeziehungen von den nächstgelegenen Häusern auf den Vorhabensbereich und die angrenzenden Freiflächen sind meist durch Gehölze oder dichte (Thuja-)Hecken unterbunden oder stark eingeschränkt. Unverminderte Einsehbarkeit besteht nur unmittelbar im unverbauten Kurvenbereich der Brunnäckerstraße.

Relativiert wird die Bedeutung für die Wohnfunktion zudem durch die insgesamt ländliche Lage des Ortsteiles Unterlindelburg. Auf kurzem Weg sind von allen Teilen des Ortes siedlungsnahe Freiräume rasch erreichbar. Maßgebliche Vorbelastungen durch übergeordnete Straßen oder sonstige Einrichtungen sind nicht vorhanden. Insgesamt wird dem Planungsraum deshalb eine nur mittlere Bedeutung für gesunde Wohnverhältnisse beigemessen.

Gegenüber Immissionen besteht mit den angrenzenden Wohngebieten eine hohe Empfindlichkeit.

Funktionen für die Naherholung

Das Planungsgebiet ist wegen seiner Nutzung als Pferdekoppel vollständig eingezäunt. Funktionen für die Naherholung sind deshalb für die Allgemeinheit nicht gegeben. Lediglich am nordöstlichen Planungsrand zweigt ein Trampelpfad über Privatflächen ab und führt nach Norden Richtung Faberstraße. Diese Verbindung ist auch im Landschaftsplan der Gemeinde Schwarzenbruck dargestellt, ist jedoch nicht als offizieller Wanderweg ausgewiesen und hat deshalb nur örtliche Bedeutung. Der im Landschaftsplan am Südwestrand bezeichnete Weg im Bereich der dortigen Baumhecke ist zugewachsen und nicht mehr gangbar. Außerdem ist er durch die Pferdekoppel und die Bebauung an der Hembacher Straße unterbrochen.

Unter Einbeziehung der Wohnfunktion ist deshalb insgesamt festzustellen, dass die geringe Flächengröße des Vorhabensbereiches und die allgemeine Lage im ländlichen Raum nur eine geringe bis mittlere Bedeutung des Planungsgebietes für das Schutzgut Mensch bedingen.

Auswirkungen der Planung, Minimierungsmaßnahmen

Wohnfunktion

Durch die Ausweisung eines Wohngebietes sind keine erheblichen Immissionen in benachbarte Gebiete zu erwarten. Auch Luftverunreinigende Emissionen durch erhöhten Anwohnerverkehr sind vernachlässigbar.

Auch der Naturgenuss wird mit dem geplanten Lückenschluss der Bebauung nur unwesentlich beeinträchtigt.

Bei Umsetzung des Vorhabens verbleiben zudem in den westlich angrenzenden Bereichen noch genügend Freiflächen sowie Koppelflächen zur Pferdehaltung. Auch der zu erhaltende Grünbestand sowie die private Grünfläche am Südrand tragen dazu bei, eine übermäßige Verdichtung zu vermeiden und Ortsrandtypische Strukturen zu erhalten.

Funktionen für die Naherholung

Wegen der bereits aktuell fehlenden Nutzungseignung für die Erholung sind hinsichtlich der Naherholungsfunktion keine Beeinträchtigungen zu prognostizieren. Der inoffizielle Trampelpfad über Privatflächen in Richtung Faberstraße wird unterbrochen. Eine Umgehung über den Lachholzweg oder den Ortsrandweg im Westen ist jedoch möglich.

**Wirkprognose Schutzgut Mensch:
Auswirkungen nachrangiger bis geringer Erheblichkeit**

6.4.2 Tiere und Pflanzen (Biotopfunktion)

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Kriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Vorkommen seltener Arten
	Seltenheit des Biotoptyps
	Größe, Verbundsituation
	Repräsentativität
	Ersetzbarkeit

Bewertungskriterien Schutzgut Biotopfunktion

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes weist unterschiedliche Biotopqualitäten auf. Während ein Großteil der Fläche im Norden von sandig-erdigen, vegetationslosen bis -armen Auftragsböden dominiert wird, ist Richtung Süden noch eine vergleichsweise magere Extensivwiese erhalten. Hier stocken zudem 2 Obstbäume ohne Baumhö-

len (Birne und Kirsche, ca. 30-40-jährig). Zwei weitere Gehölze (schwächere Zwetschgen ohne Baumhöhlen) sind nahezu abgängig. Einzelne Holundersträucher in zentraler Lage an der Grenze zwischen zwei Koppeln sind stark verbissen und weisen keinen guten Erhaltungszustand auf.

Die in der Bayer. Biotopkartierung unter Nr. 6633-35.05 erfasste Baumhecke („Hecken, Feldgehölze und Waldreste um Lindelburg“) im Südwesten befindet sich bereits außerhalb des Geltungsbereiches und ist zudem durch die festgesetzte Fläche zum Erhalt und zur Entwicklung von Vegetationsbeständen räumlich von den künftigen Bauflächen getrennt. Die Baumhecke setzt sich vor allem aus einigen älteren Eichen und Birken sowie Strauchunterwuchs zusammen. Punktuell sind Baumhöhlen und Klopfspuren von Spechten festzustellen.

Der gesamte Planungsraum sowie die nördlich und westlich anschließenden Bereiche werden als Pferdekoppel genutzt. Die Sand-/Erdf Flächen im Norden sind dabei intensiver bestanden und werden zeitweise als Reitplatz genutzt, die Extensivwiese im Süden dient hingegen nur sporadisch als Weide und wird ansonsten gemäht.

Im erweiterten Wirkraum befinden sich neben den Siedlungsflächen entlang der Hembacher und Brunnäckerstraße weitere Koppelflächen (teilweise mit Extensivgrünland, teilweise anthropogen überprägt), die beschriebene Gehölzreihe entlang Fl.Nr. 153 sowie Richtung Westen sandige Acker- und Grünlandbrachen.

Über Einzelnachweise wertgebender Tier- und Pflanzenarten ist nichts bekannt. Da die Bestandsaufnahme in den Wintermonaten stattgefunden hat, konnten diesbezüglich keine konkreten Feststellungen gemacht werden. Auf Grund der Strukturausstattung sind relevante Arten möglich (z.B. Fledermäuse, Tothholzkäfer und sicher Spechte), können jedoch für die unmittelbare Vorhabensfläche ausgeschlossen werden. Flächen nach § 30 Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. Art. 23 Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) sind nicht vorhanden.

Für den Biotopverbund hat das Planungsgebiet nur eine sehr untergeordnete Bedeutung, da im Süden und Osten bereits jetzt Wohnbauflächen anschließen.

Die vorstehenden Ausführungen verdeutlichen, dass der Planungsraum um die Koppelflächen Richtung Norden nur eine nachrangige, im Bereich der südlichen Extensivwiese hingegen mittlere Bedeutung besitzt. Als wertvoll, vor allem aus faunistischer Sicht und hinsichtlich des Landschaftsbildes, muss die Baumhecke am Südwestrand gelten, die jedoch mit den Planungen erhalten bleibt und durch einen Grünpuffer zusätzlich abgetrennt ist.

Auswirkungen der Planung, Minimierungsmaßnahmen

Durch die geplante bauliche Entwicklung gehen ca. 0,10 ha Fläche mit nachrangiger Bedeutung (Koppel mit Auftragsboden) und ca. 0,04 ha mit mittlerer Bedeutung (Extensivwiese, in diesem Bereich ohne Obstbäume; davon ca. 0,2 ha zukünftige private Grünfläche) für die Pflanzen- und Tierwelt verloren. Ein vollständiger Eingriff in den südlichen Extensivbereich kann durch Ausweisung des westlichen Teilbereichs als Fläche zum Erhalt und zur Entwicklung von Vegetationsbeständen mit entsprechenden Pflege- und Sicherheitsauflagen vermieden werden (vgl. auch Kap. 4.6). Die beiden dortigen Obstbäume bleiben erhalten.

Zur Kompensation des Eingriffs wird auf einer westlich gelegenen externen Fläche (Teilfläche Fl.Nr. 155, ebenfalls Gemarkung Lindlburg) eine Ausgleichsmaßnahme durchgeführt (Extensivierung der vorhandenen Grünlandnutzung). Außerdem muss pro Stellplatz ein Obstbaum oder standortheimischer Laubbaum gepflanzt werden

Für den umgebenden Wirkraum sind die Eingriffe nur von untergeordneter Erheblichkeit. Zur Baumhecke entlang Fl.Nr. 153 verbleibt ein ausreichender Abstand, so dass hier keine maßgeblichen Auswirkungen zu erwarten sind. Die Nutzbarkeit für Höhlenbrüter oder sonstige gehölbewohnenden Arten bleibt weiterhin gewährleistet.

Potenzielle Auswirkungen in Form von Grundwasserabsenkungen sind nicht zu befürchten. Auch der Biotopverbund wird nicht beeinträchtigt.

**Wirkprognose Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biotopfunktion):
Auswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit**

6.4.3 Boden

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Schutzgutes Boden werden folgende Kriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial
	Regulationsfunktion

Bewertungskriterien Schutzgut Boden

Der Boden im Planungsraum ist im südlichen Extensivbereich als sandige Braunerde anzusprechen, im Norden wurde mit den aufgebrachten Sandschichten und der intensiven Koppelnutzung der Oberboden hingegen stark anthropogen verändert. Eine besondere Seltenheit ist nicht gegeben. Ein nennenswertes Biotopentwicklungspotenzial ist nur für den südlichen Bereich vorhanden und teilweise bereits ausgeschöpft. Für den Bodenschutz sind die Böden von geringer (nördlicher Bereich) bis mittlerer Bedeutung (südlicher Bereich). Das Ertragspotenzial ist gering.

Auswirkungen der Planung, Minimierungsmaßnahmen

Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das Schutzgut Boden entstehen vor allem durch Versiegelung. Die Folgen sind ein erhöhter Abfluss des Niederschlagswassers sowie eine Verringerung der Versickerung und Grundwassererneuerung. Allerdings ist auch hier wieder die insgesamt nur geringe Flächengröße des Geltungsbereiches sowie die weitgehende Erhaltung des nur wenig überprägten südlichen Bereiches zu berücksichtigen. Auch ermöglicht die Grundflächenzahl von 0,3 eine nur geringe Versiegelung der Bauflächen. Die mögliche Versiegelung nicht überbaubarer Grundstücks-

flächen ist mit max. 15 % ebenfalls beschränkt. Dies trägt ebenso dazu bei, nachteilige Auswirkungen zu minimieren.

Der Wirkraum betrifft überwiegend den Geltungsbereich. Bodenveränderungen angrenzender Flächen sind nicht zu erwarten.

**Wirkprognose Schutzgut Boden:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

6.4.4 Wasser

Für die Beurteilung des Schutzgutes Wasser sind die Grundwasserverhältnisse planungsrelevant. Dauerhaft Wasser führende Oberflächengewässer sind nicht vorhanden.

Bedeutung / Empfindlichkeit	Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit)
	Bedeutung für Grundwassernutzung
	Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

Beschreibung und Bewertung

Der Grundwasserhaushalt wird noch von den wasserdurchlässigen Sedimenten des Oberen Burgsandsteins bestimmt. Erst östlich des Geltungsbereiches beginnen die stauwasserführenden Schichten des Feuerletens. Der Grundwasserspiegel dürfte deutlich unter Flur liegen. Quellaustritte oder stärker vernässte Bereiche konnten nicht festgestellt werden. Als Grundwasserfließrichtung ist ein Streichen nach Südwesten zu erwarten. Wasserschutz zonen sind nicht vorhanden.

Gegenüber Schadstoffeinträgen besteht auf Grund des teilweise sandigen Bodens zumindest für den naturnahen südlichen Bereich eine mittlere Empfindlichkeit. Diese Flächen werden mit der Planung jedoch kaum verändert und bleiben unbebaut.

Auswirkungen der Planung, Minimierungsmaßnahmen

Durch Versiegelung und Flächenbeanspruchung kommt es in Teilbereichen zu einem Verlust von Infiltrationsflächen und damit zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildung, wobei auch hier wieder die geringe Flächengröße zu berücksichtigen ist. Auch durch Unterkellerung wird geringfügig in den Grundwasserhaushalt eingegriffen.

Als Minimierungsmaßnahmen sind die Beschränkung der Versiegelung durch Festsetzung anzusehen sowie die Empfehlung, Regenwasser nach Möglichkeit auf den Grundstücken zu versickern bzw. in geeigneter Weise (z.B. Zisternen) zu sammeln.

**Wirkprognose Schutzgut Wasser:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

6.4.5 Klima

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

Bedeutung / Empfindlichkeit	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

Bewertungskriterien Schutzgut Klima

Beschreibung und Bewertung

Der Ortsteil Lindelburg ist auf Grund seiner Lage im ländlichen Raum von guten Durchlüftungsverhältnissen und geringen klimatischen Belastungen geprägt. Die Äcker und Wiesen in der Umgebung wirken als Kaltluftentstehungsgebiete und haben Bedeutung für die lokale Zirkulation. Die angrenzenden Waldflächen fungieren als Frischluftproduzenten.

Dem unmittelbaren Planungsgebiet kommt in diesem Zusammenhang auf Grund seiner Ausstattung und geringen Größe jedoch nur eine sehr untergeordnete Bedeutung zu. Wichtige kleinklimatische Leitlinien sind nicht vorhanden. Für die Wohnflächen an der Brunnäckerstraße erfüllt die bisher bestehende Lücke in der Bebauung allerdings eine gewisse Durchlüftungsfunktion mit der in der freien Landschaft entstehende Kaltluft.

Auswirkungen der Planung, Minimierungsmaßnahmen

Durch die vorgesehene Bebauung gehen wegen der nur geringen Ausgangsbedeutung der betroffenen Bereiche lediglich Kaltluftentstehungsflächen nachrangiger Wertigkeit verloren, zumal mit der vorgesehenen lockeren Bauweise und dem weitgehenden Erhalt des Extensivbestandes im Süden kein vollständiger Funktionsverlust eintreten wird. Auch unzulässige Luftverunreinigungen sind nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Durchlüftungsverhältnisse ist ebenfalls mit keiner nachhaltigen Verschlechterung zu rechnen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang vor allem der Verbleib ausreichend breiter Verbindungskorridore zur freien Landschaft. Mit den Freiflächen am Süd- und Nordrand ist dies gewährleistet.

**Wirkprognose Schutzgut Klima:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

6.4.6 Landschaftsbild

Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes wird nach folgenden Kriterien eingeschätzt:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Eigenart
	Vielfalt
	Natürlichkeit
	Freiheit von Beeinträchtigungen
	Bedeutung / Vorbelastung
	visuelle Einsehbarkeit

Bewertungskriterien Schutzgut Landschaft

Beschreibung und Bewertung

Der Planungsraum weist hinsichtlich des Landschaftsbildes bereits Vorbelastungen durch die bestehende Ortsrandbebauung auf. Ein Großteil der meist neueren Gebäude ist von Thujahecken oder anderen einförmigen Gehölzreihen umgeben. Die Fernwirkung dieser Strukturen ist jedoch relativ gering, da die vorgelagerten landwirtschaftlichen Grundstücke sehr kleinparzelliert sind und durch die vorhandenen Pferdekoppeln, Zäune, Schuppen etc. optisch wenig wirksam werden. Einen entscheidenden Anteil an der relativ guten Einbindung der bestehenden Siedlungsstrukturen besitzen zudem die markante Baumhecke entlang Fl. Nr. 153 sowie die vorhandenen Obstbäume im Norden.

Auf Grund der vorgenannten Abschirmung besitzen die wenigen Obst- und Strauchgehölze im unmittelbaren Planungsraum nur eine eingeschränkte Landschaftsrelevanz. Sie sind nur unmittelbar von den Grundstücksrändern einsehbar.

Auswirkungen der Planung, Minimierungsmaßnahmen

Bei Realisierung der vorgesehenen Anschlussbebauung, d.h. mit dem Lückenschluss an der Brunnäckerstraße, entstehen keine wesentlichen Belastungsfaktoren für das Landschaftsbild. Auch künftig bleibt der Siedlungsrand hinter der Baumhecke auf Fl.Nr. 153 und hinter den gliedernden Obstbäumen im Norden zurück. Der landwirtschaftlich geprägte Gürtel mit seinen kleinräumig wechselnden Nutzungen bleibt erhalten, so dass sich hinsichtlich der Blickbeziehungen keine wesentlichen Änderungen ergeben.

**Wirkprognose Schutzgut Landschaft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

6.4.7 Kultur- und Sachgüter

Schützenswerte Bodendenkmäler oder andere Kultur-/Sachgüter sind nicht bekannt und werden daher nicht betroffen.

6.4.8 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich und dessen Umfeld nicht vorhanden.

6.4.9 Sonstige Belange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 des Baugesetzbuches

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist durch Entsorgungseinrichtungen der Gemeinde gesichert.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Eine Nutzung von Sonnenenergie kann bei entsprechender Gebäudestellung empfohlen werden.

Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel

Durch die Planung wird eine kleine, ortsnahe landwirtschaftliche Fläche beansprucht, die derzeit als Koppel genutzt wird (Flächengröße ca. 0,15 ha). Der Erschließungsaufwand ist wegen der anliegenden Brunnäckerstraße mit bereits vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen sehr gering. Diese Tatsache stellt auch ein wesentliches Kriterium zur Aufstellung des Bebauungsplanes dar.

Darstellung von Landschaftsplänen

Hinsichtlich der Aussagen des Landschaftsplanes der Gemeinde Schwarzenbruck für den Vorhabensbereich wird auf Kap. 3 verwiesen. Restriktionen ergeben sich hieraus nicht.

Erfordernisse des Klimaschutzes

Durch die geringe Grundflächenzahl von 0,3 wird nur ein geringer Versiegelungsgrad zugelassen. Um die Baukörper verbleiben größere Freiflächen.

6.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

6.5.1 Gesetzliche Grundlage

Bei der Durchführung von Vorhaben, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sind, ist gemäß § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen), soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Als Grundlage für die Bemessung des Kompensationsflächenbedarfs dient der vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegebene Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (ergänzte Fassung 2003).

6.5.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgesehen:

Schutzgut Mensch

- Zulässigkeit nur sehr lückiger Bebauung durch Einschränkung der Grundflächenzahl (GRZ)
- Weitgehender Erhalt der Offenfläche im Süden (als Fläche mit Erhaltungsbindungen bzw. private Gartenfläche)

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Teilweiser Erhalt des südlichen Extensivbereiches (ohne Gehölzeingriff)

Schutzgut Boden

- Minimierung der Versiegelung durch Offenhaltung von Freiflächen und Erhalt des südlichen Offenbereiches; Festsetzung versickerungsfreundlicher Beläge

Schutzgut Wasser

- Minimierung der Versiegelung durch Offenhaltung von Freiflächen und Erhalt des südlichen Offenbereiches

Schutzgut Klima

- Einschränkung der bebaubaren Fläche über eine niedrige Grundflächenzahl (GRZ)
- Erhalt von Durchlüftungskorridoren an den Baurändern

Schutzgut Landschaft

- Erhalt der beiden Obstbäume im Süden
- Pflanzgebot für Stellplätze
- Festsetzung von Vorgaben zur Gebäudegestaltung

6.5.3 Eingriffsermittlung - Ausgleich und Ersatz

Eingriff

Zur Ermittlung des Eingriffs wurde der Vegetationsbestand erhoben (vgl. Bestandsplan im Anhang) und die Funktionen des Geltungsbereiches für den Schutz der Naturgüter bewertet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 1533 m². Hiervon beziehen sich 165 m² auf die Fläche zum Erhalt und zur Entwicklung von Vegetationsbeständen im Südwesten und 168 m² auf die private Grünfläche im Süden. Somit verbleibt ein **Eingriffsbereich** von **1200 m²**, wobei auch für die private Grünfläche wegen der potenziellen Beeinflussung der vorhandenen Extensivwiese ein Teilansatz für die Kompensation in die Bilanz eingestellt wird.

Nachfolgend sind die zu erwartenden Eingriffe durch das Vorhaben in Natur und Landschaft unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen tabellarisch dargestellt. Als Grundlage dient der oben erwähnte Leitfaden:

Schutzgut	Einstufung lt. Leitfaden	Kategorie lt. Leitfaden
Arten und Lebensräume	südlicher Extensivbereich mit Magerwiese und einzelnen Obstgehölzen	II, oberer Wert
	nördliche Pferdekoppel ohne oder mit nur wenig Bewuchs	I, unterer Wert
Boden	Anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs mit vorhandener Schutz- und Biotopfunktion (südlicher Extensivbereich)	II, unterer Wert
	anthropogen überprägter, offener Boden ohne besondere Funktionen (nördliche Pferdekoppel mit Auftragsboden)	I, oberer Wert
Wasser	Fläche mit vorhandener Bedeutung für die Grundwasserneubildung und bestehendem Eintragsrisiko (südlicher Extensivbereich)	II, unterer Wert
	Fläche mit eingeschränkter Bedeutung für die Grundwasserneubildung (nördliche Pferdekoppel)	I, oberer Wert
Klima und Luft	bewachsene Offenfläche mit untergeordneter kleinklimatischer Bedeutung, jedoch mit gewisser Durchlüftungsfunktion (südlicher Extensivbereich)	II, unterer Wert
	vegetationslose Offenfläche mit gewisser Durchlüftungsfunktion (nördliche Pferdekoppel)	I, oberer Wert
Landschaftsbild	südlicher Extensivbereich mit bestehenden Eingrünungsstrukturen	II, oberer Wert
	vegetationsarmer nördlicher Bereich ohne Landschaftsbildfunktionen	I, unterer Wert

In Anwendung des Leitfadens zur Eingriffsregelung wird das zur Bebauung vorgesehene Gebiet folgenden aus der obigen Tabelle abgeleiteten Gesamtkategorien zugeordnet:

- Extensivbereich mit Magerwiese und Einzelgehölzen im Süden:
 Gebiet mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
 (Kategorie II, oberer Wert)
- Vegetationslose bzw. -arme Pferdekoppel mit Auftragsboden im Norden:
 Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
 (Kategorie I, unterer Wert mit Tendenz oberer Wert)

Die Eingriffsschwere für das vorgesehene Wohngebiet entspricht gemäß Leitfaden Typ B (geringer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad, $GRZ \leq 0,35$).

Für die ausgeschiedenen Flächenkategorien werden demnach gem. Beeinträchtigungsintensität folgende Kompensationsfaktoren gewählt:

- Pferdekoppel im Norden: 0,3 (mögliche Spanne 0,2 - 0,5)
 Der vegetationslose bzw. -arme nördliche Bereich des Planungsraumes mit dem sandig-erdigen Auftragsboden erfüllt für den Arten- und Biotopschutz keine Funktionen. Die hohe Nutzungsfrequenz lässt derzeit kaum Pflanzenbewuchs aufkommen. Auch hinsichtlich des Landschaftsbildes sind keine Wirkstrukturen vorhanden. Allerdings kommt der Fläche vor allem für das Schutzgut Wasser eine gewisse Bedeutung zu. Trotz zu erwartender Verdichtung im Untergrund im Zuge des Bodenauftrags und des dauerhaften Betritts dürfte das teilweise sandige Oberflächenmaterial zusammen mit den unterliegenden Bodenschichten insbesondere hinsichtlich der Versickerungsleistung eine leicht erhöhte Grundbedeutung besitzen. Für das Kleinklima spielt der Bereich als Verbindung zur offenen Landschaft ebenfalls eine gewisse Rolle, die grundlegenden Durchlüftungsverhältnisse werden jedoch mit der Planung nicht verändert. Insgesamt wird deshalb innerhalb der anzuwendenden Kategorie I nicht der niedrigste Faktor, sondern mit 0,3 ein leicht erhöhter Wert angesetzt.
- Extensivbereich im Süden innerhalb der Baufläche: 0,6 (mögliche Spanne 0,5-0,8)
 Der südliche Extensivbereich erfüllt vor allem Funktionen für den Arten- und Biotopschutz sowie für das Landschaftsbild. Aber auch für die übrigen Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima und Luft) besitzt er eine gewisse Wertigkeit. Zu berücksichtigen ist jedoch grundsätzlich, dass die beiden vorhandenen Obstbäume erhalten bleiben. Auch hinsichtlich der naturschutzfachlichen Qualität ist nur von einer mittleren Bedeutung auszugehen, geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG sind nicht vorhanden, Biotope tangieren nur in den nicht betroffenen Randbereichen. Allerdings ist der Artenreichtum auf der Fläche im Vergleich zu einer intensiver genutzten Wiese deutlich erhöht und der Nährstoffreichtum reduziert. Insgesamt erscheint deshalb eine Einstufung in Kategorie II gerechtfertigt, wobei auf Grund der vorgenannten Kriterien mit 0,6 ein Kompensationsfaktor im unteren Bereich der möglichen Spanne gewählt wurde.

- Extensivbereich im Süden mit Festsetzung als private Grünfläche: 0,2

Ein Teilbereich des Extensivbestandes im Süden ohne Gehölze ist als private Grünfläche festgesetzt. Es besteht deshalb die Möglichkeit einer Umgestaltung dieser Fläche, der Offencharakter als Grünbestand bleibt jedoch erhalten. Für die potenzielle Beeinträchtigung des Biotopwertes wird ein Kompensationsfaktor von 0,2 angesetzt (ungefähre Faktoren-Differenz zwischen Extensivwiese mit 0,6 und Intensivwiese mit 0,4).

Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Eingriffsfläche in m ²	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsbedarf in m ²
<u>geringe Bedeutung, Kategorie I, unterer Wert:</u> Koppelflächen im Norden	1.014	0,3	304
<u>mittlere Bedeutung, Kategorie II, unterer Wert:</u> Extensivbereich im Süden innerhalb Baufläche	186	0,6	112
<u>Kategorie II bei geringer Eingriffsschwere:</u> Extensivbereich im Süden mit Festsetzung als private Grünfläche	(168)	0,2	34
Summe Eingriffsflächen	1200 (+168)		450

Insgesamt ergibt sich gemäß vorstehender Aufstellung ein Ausgleichsbedarf von 450 m².

Ausgleich / Ersatz

Zum Ausgleich / Ersatz auftretender Beeinträchtigungen wird dem Vorhabens-Geltungsbereich eine externe Kompensationsfläche am westlichen Ortsrand von Lindelburg zugeordnet (Teilfläche von Fl.Nr. 155, Gmkg. Lindelburg). Die Fläche befindet sich in einem Dreiecksbereich direkt östlich von Gehölzbeständen, die als Biotop in der amtlichen Bayerischen Biotopkartierung unter Nr. 6633-0033-009 erfasst sind. Das gewählte Flächendreieck besitzt eine Flächengröße von **460 m²** und wird derzeit als Intensivwiese genutzt. Der Eingriff ist somit vollständig kompensiert.

Bestand:

Frische Intensivwiese mit nur vereinzelt Extensivzeigern aber vorhandenem Entwicklungspotenzial in Angrenzung vorhandener Biotopflächen

Entwicklungsziel:

2-schürige Extensivwiese

Maßnahmen:

Extensivierung der vorhandenen Grünlandnutzung durch Verzicht auf Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Pflege:

2-schürige Grünland-Mahd ab Mitte Juni und Ende August/Anfang September mit Mähgutverwertung

6.5.4 Verbleibende erhebliche Projektauswirkungen

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter im Planungs- und Wirkraum.

6.6 Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten

Die Fauna-Flora-Habitat (FFH-) Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften hat die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im Europäischen Gebiet zum Ziel (Art. 2 Abs. 1 FFH-RL).

Um dies zu gewährleisten, entstand ein kohärentes europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „NATURA 2000“. Dieses Netz umfasst die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung („FFH-Gebiete“) sowie die auf Grund der Vogelschutz-Richtlinie ausgewiesenen besonderen Schutzgebiete (SPA-Gebiete „Vogelschutzgebiete“) (Art. 3 Abs. 1 FFH-RL).

Die FFH-Richtlinie fordert für Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung eine Überprüfung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von möglicherweise beeinträchtigten „NATURA 2000“-Gebieten.

Als Teil dieser Gebietskulisse ist in der näheren Umgebung des Geltungsbereiches das **Vogelschutzgebiet „Nürnberger Reichswald“** (Nr. DE 6533-471) rechtsverbindlich ausgewiesen. Dieses Gebiet umschließt den gesamten Ortsbereich von Unterlindenburg und erstreckt sich vor allem auf die umliegenden Waldflächen. Die dem Planungsumgriff nächstgelegenen Bereiche befinden sich südlich bzw. südwestlich in einer Entfernung von mind. 350 Metern, sind aber durch die vorhandenen Siedlungs- und Verkehrsflächen im Bereich der Hembacher Straße funktionell deutlich vom Vorhabensbereich getrennt. Es sind deshalb keine Wirkungen denkbar, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Arten gem. Anhang der Vogelschutzrichtlinie oder maßgeblicher Lebensräume des Vogelschutzgebietes mit sich bringen würden.

6.7 Spezieller Artenschutz

Zur Berücksichtigung eventueller artenschutzrechtlicher Belange ist zu klären, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. der EU-Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie erfüllt sind.

Hierbei ist von grundsätzlicher Bedeutung, dass es sich im Planungsgebiet überwiegend um intensiv genutzte Koppelflächen ohne oder mit nur sehr geringer Vegetation handelt. Artenschutzrelevante Tier- oder Pflanzenarten sind hier nicht zu erwarten.

Lediglich zwischen den beiden Teilkoppeln stocken im Mittelbereich einzelne verbissene Holunder-Sträucher. Hier ist nicht vollständig auszuschließen, dass störungstolerante Vogelarten (z.B. Amseln) brüten. Die notwendige Rodung von zwei Einzelsträuchern ist deshalb als Vermeidungsmaßnahme außerhalb der Brutzeit, also nur im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar durchzuführen. Der Bebauungsplan ent-

hält eine entsprechende Festsetzung. Nutzbare Ersatzgehölze sind in der näheren Umgebung in ausreichender Zahl vorhanden.

Sämtliche übrigen Gehölze im Geltungsbereich und Wirkraum bleiben erhalten. Die Obstbäume im Süden weisen keine Baumhöhlen auf. Von den Obstbäumen am Nordrand außerhalb des Geltungsbereiches besitzt nur ein Gehölz eine nach oben offene und damit nicht nutzbare Stammaushöhlung. Zu den direkten Bauparzellen verbleibt jedoch ebenso wie im Hinblick auf die Baumhecke entlang Fl.Nr. 153 ein ausreichender Abstand, so dass hier weder direkte Eingriffe noch Störungen zu erwarten sind. In beiden Fällen befinden sich zwischen diesen Strukturen und den Baufeldern zusätzlich noch unbebaubare Grünbereiche, so dass eine weitere Abschirmung gegeben ist.

Die vorgenannten Grundsätze gelten auch für weitere gehölzbewohnende Tiergruppen wie Fledermäuse oder ggf. Totholzkäfer. Eine Beeinträchtigung oder Verschlechterung von Lebensraumelementen ist nicht zu prognostizieren.

Die Zauneidechse als einzige mögliche Reptilienart ist auf der Fläche nicht zu erwarten, da zwar teilweise sandige Böden vorhanden sind, Deckungsmöglichkeiten und schütterer Magerbewuchs aber vollständig fehlen. Die Nutzungsintensität durch die praktizierte Koppelhaltung ist insgesamt sehr hoch.

Auch für die übrigen relevanten Artengruppen kann eine Beeinträchtigung wegen fehlender Lebensraumeignung ausgeschlossen werden.

Insgesamt kann deshalb ausgesagt werden, dass mit der Umsetzung des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) zu erwarten sind. Voraussetzung ist jedoch die Beachtung der Rodungszeitbeschränkung als Minimierungsmaßnahme.

6.8 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist, ähnlich wie im Bereich der verbleibenden westlichen Randflächen, mit der Fortführung der Koppelnutzung zu rechnen. Auf Grund der in den letzten Jahren expandierenden Pferdehaltung im Ortsteil wäre sogar eine Intensivierung des südlichen Flächenteiles denkbar (Umbruch, Gehölzrodung).

6.9 Monitoring

Unter Monitoring werden Überwachungsmaßnahmen hinsichtlich der Umweltauswirkungen des Vorhabens verstanden. Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitoring bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

Zusätzlich werden folgende konkreten Monitoring-Maßnahmen empfohlen:

- Dokumentation der Extensivwiesen-Entwicklung auf der externen Ausgleichsfläche alle 5 Jahre; ggf. mit Anpassung des Mahdregimes.
- Überprüfung der Vorgaben hinsichtlich der im Südwesten gelegenen Fläche zum Erhalt und zur Entwicklung von Vegetationsbeständen alle 5 Jahre

6.10 Zusammenfassung Umweltbericht

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 64 „Am Brunnäcker“ hat die Überplanung einer ca. 0,15 ha großen Fläche am südwestlichen Ortsrand von Unterlindenburg, Gemeinde Schwarzenbruck, Landkreis Nürnberger Land zum Ziel. Der Bereich soll als Allgemeines Wohngebiet entwickelt werden. Als Vermeidungsmaßnahme bleibt am Südrand der vorhandene Grünbestand (Extensivwiese mit einzelnen Obstbäumen) durch Festsetzung teilweise erhalten, eine weitere Teilfläche wird als private Grünfläche ausgewiesen. Am westlichen Ortsrand von Lindenburg ist als externe Kompensationsmaßnahme die Entwicklung einer artenreichen Extensivwiese auf jetzigem Intensivgrünland vorgesehen.

Die Zufahrt erfolgt über die bestehende Brunnäckerstraße. Ver- und Entsorgungsleitungen sind hier bereits vorhanden.

Nennenswerte Vorbelastungen bestehen auf der Fläche nicht. Derzeit erfolgt landwirtschaftliche Nutzung in Form von Pferdehaltung. Im Zuge dieser Nutzung wurde der größere nördliche Bereich durch Aufbringung sandig-erdiger Auftragsböden stark anthropogen verändert.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Flächenausstattung und der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ergeben sich mit dem Vorhaben zusammenfassend folgende Auswirkungen:

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Erheblichkeit
Mensch	kleinflächiger Verlust ortsnaher Freiflächen ohne Freizeitfunktion	nachrangig bis gering
Tiere, Pflanzen (Biotopfunktion)	kleinflächiger Verlust von Lebensräumen nachrangiger Bedeutung und sehr kleinflächiger Verlust von Lebensräumen mittlerer Bedeutung ohne gesteigerte Verbundfunktion	gering bis mittel
Boden	kleinflächige Überbauung offener Bodenflächen	gering
Wasser	kleinflächige Überbauung von Flächen mit Funktionen der Grundwasserneubildung	gering

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Erheblichkeit
Klima	lockere Bebauung von Flächen mit nur sehr eingeschränkter kleinklimatischer Funktion unter weitgehender Erhaltung der Durchlüftungsfunktion	gering
Landschaftsbild	kleinräumiger, durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in seiner Wirkung zusätzlich reduzierter Eingriff in einen Ortsrandbereich ohne besondere Fernwirkung	gering
Kultur- und Sachgüter	keine Betroffenheit	-

Zusammenfassende Bewertung

Mit der geplanten Bebauung sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblich nachteiligen Auswirkungen hinsichtlich der vorhandenen Schutzgüter im Planungs- und Wirkraum verbunden.

7. FLÄCHENBILANZ

Geltungsbereich Bebauungsplan **1533 m²**

Einzelnutzungen

- Allgemeines Wohngebiet 1089 m²
- Verkehrsflächen 111 m²
- Fläche zum Erhalt und zur Entwicklung von Vegetationsbeständen 165 m²
- Private Grünfläche 168 m²

Externer Geltungsbereich

- Externe Kompensationsfläche 460 m²

8. ANHANG

8.1 Empfehlungen zur Pflanzenverwendung

Obstbäume in regionaltypischen Sorten (2xv ohne Ballen, StU 8-10 cm)

Apfel, Birne, Zwetschge, Kirsche, Walnuss

Laubbäume (mind. 3xv mit Ballen, StU 14-16 cm)

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Quercus robur	Stiel-Eiche

8.2 Karte „Bestandsplan und Bewertung“

M 1 : 1.000