

**Entwicklung des Wohnbaugebiets ‚Nördlich der Seikenbornstraße‘ in
Elze OT Mehle
(Landkreis Hildesheim)**

Umweltbericht

(gem. § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2BauGB)

mit grünordnerischer Auseinandersetzung

(Eingriffs-/Ausgleichsbewertung) und Wertstufenbilanzierung

zum

Bebauungsplan Nr. 13 , Nördlich der Seikenbornstraße‘

Auftraggeber:

Stadt Elze

Hauptstraße 61

31008 Elze

FON: 05068 / 464-0

Stadtverwaltung@Elze.de

FAX: 05068 / 464-77

Bearbeitung:

Freiraum-, Garten-, Landschafts- u. Umweltplanung

**UWE MICHEL
LANDSCHAFTSARCHITEKT**

BISCHOF-GERHARD-STR. 20

I-NET: WWW.UWE-MICHEL-PLANT.DE

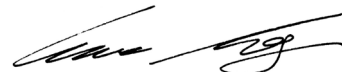
E-MAIL: UWE_MICHEL@T-ONLINE.DE

31139 HILDESHEIM

FON: 0 51 21 / 2 25 26

FAX: 0 51 21 / 2 47 49

Hildesheim, den 17.03.2023 (= Index 3 – Anpassung der Ausgleichsfläche B)



Inhaltsübersicht

<u>Textteil:</u>		Seite
1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Beschreibung des Vorhabens	3
3	Ziele des Umweltschutzes	4
4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen - Bestandsaufnahme	4
4.1	Naturraum - Aktuelle Festsetzungen	4
4.2	Morphologie	5
4.3	Böden	5
4.4	Gewässer	5
4.5	Arten und Lebensgemeinschaften	5
4.5.1	Realer Biotoptypen-Bestand	5
4.5.2	Tierarten - Fauna	6
4.6	Orts- und Landschaftsbild	7
4.7	Wohlbefinden des Menschen	7
4.8	Kultur- und Sachgüter	7
5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	7
6	Erhaltungsziele	8
7	Grünordnerische Maßnahmen	9
7.1	Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen	9
7.1.1	Bodenschutzmaßnahmen	9
7.1.2	UV-arme Außenbeleuchtung	10
7.2	Gestaltungsmaßnahmen	10
7.3	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der B-Plan-Fläche	11
7.3.1	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen	11
7.3.2	Einzelbäume der Wohnbauflächen	12
7.3.3	Straßenbäume	13
7.3.4	Extensive Dachbegrünung von Nebenanlagen mit Flachdach bzw. bis 5° flach geneigtem Dach	13
8	Wertstufenbilanzierung	14
8.1	Arten und Lebensgemeinschaften	15
8.1.1	Aktueller Biotop-Bestand	15
8.1.2	Planungsfestsetzungen = Geplante Biotop-Werte	15
8.2	Bodenpotenziale	16
9	Externe Kompensationsmaßnahme	16
9.1	Externe Kompensationsmaßnahme für die Bodenpotenziale	16
9.2	Externe Kompensationsmaßnahme für die Avifauna	17
10	Schlussbemerkung	17

Anlage:

Biotoptypen-Bestandsplan M 1 : 1.000

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Norden der zur Stadt Elze gehörenden, ländlich geprägten Ortschaft Mehle ist nördlich der Seikenbornstraße die Erweiterung des Wohnbaugebiets für Einzel- und Doppelhäuser geplant. Zur planungsrechtlichen Absicherung und geregelten Entwicklung der Bebauung wird der Bebauungsplan Nr. 13 „Nördlich der Seikenbornstraße“ durch die Stadt Elze aufgestellt.

Die Erschließung ist über die bereits vorhandene Limbergstraße und Kampstraße gesichert.

Im Aufstellungsverfahren zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans hat bereits im Jahr 2010 eine Auseinandersetzung zur Wahl dieses Standorts mit einem teilweisen ‚Wechsel‘ der Wohnbaufläche innerhalb von Mehle stattgefunden.

Für die Auslegung des B-Plans (§ 3 Abs. 2) und formelle Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 2) ist als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan ein Umweltbericht gem. § 2 Abs. 4 BauGB erforderlich. Im Rahmen der in das Bauleitplanverfahren integrierten Umweltprüfung übernimmt der Umweltbericht die Aufgabe, die erheblichen Umweltauswirkungen der durch die Bauleitplanung möglichen Veränderungen zu beschreiben und zu bewerten. Er ersetzt dabei nicht die ordnungsgemäße Ermittlung der Abwägungsgrundlagen im Rahmen der Aufstellung des Bauleitplans, sondern ist ein gesonderter Teil der Begründung nach § 2a BauGB.

Der Umweltbericht wird hiermit zur umfassenden Berücksichtigung der Belange des Natur-, Arten-, Landschafts- und Umweltschutzes, d. h. als Grundlage der Abwägung der aufstellenden Kommune vorgelegt. Dieses erfolgt zur Beurteilung der zu erwartenden Eingriffe nach §§ 13ff BNatSchG als Eingriffs-/Ausgleichsbewertung einschl. grünordnerischer Wertstufenbilanzierung. Sie bezieht sich speziell auf die primär möglich betroffenen Arten und Lebensgemeinschaften, den damit ggf. in Verbindung stehenden Veränderungen vom Landschafts-/Ortsbild wie auch der Bodenpotenziale. Es findet eine Auseinandersetzung zwischen dem Bestand und der ermöglichten Planung statt.

Hinsichtlich des Schallimmissions-Schutzes liegt ein gesondertes Fachgutachten vom Ingenieurbüro für Immissionsschutz Volker Meyer aus Elze vor und den Abwägungsunterlagen bei. Darauf wird im Kapitel 4.7 ‚Wohlbefinden des Menschen‘ eingegangen.

2 Beschreibung des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 13 „Nördlich der Seikenbornstraße“ hat eine Größe von ca. 3,5161 ha. Im Bebauungsplan erfolgen folgende Haupt-Festsetzungen:

- „Allgemeines Wohngebiet“ (2,8446 ha)
- „Maß der baulichen Nutzung“ mit einer ‚Grundflächenzahl‘ (GRZ) von 0,4, einer ‚Geschossflächenzahl‘ (GFZ) von 0,8, max. zwei Vollgeschosse im Kern und einem Vollgeschoss an den Rändern sowie mit Angaben unterschiedlicher Traufhöhen und Firsthöhen, jeweils als Höchstmaße.
- Von „Baugrenze“ umgebene ‚bebaubare Fläche‘ und davon abgegrenzt ‚nicht überbaubare Flächen‘
- Regenrückhaltebecken (0,068 ha) mit Vorgaben zur extensiven Begrünung
- „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Sonstigen Bepflanzungen“ innerhalb vom Allgemeinen Wohngebiet und darin festgesetzten nicht überbaubarer Flächen (0,1252 ha)
- Je 500 qm angefangene Grundstücksfläche im „Allgemeinen Wohngebiet“ ist ein mittel- bis hochwüchsiger Laubbaum in einer jeweils mind. 10 qm großen, dauerhaft unversiegelten und vegetativ bewachsene Bauminselfläche zu pflanzen, zu unterhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen.
- Extensive Dachbegrünung von Nebenanlagen mit Flachdach bzw. bis 5° flach geneigtem Dach

- Festsetzungen zu Dachform, Dachneigung und Farbe der Dacheindeckung
- Festsetzungen zu Einfriedungen
- Festsetzungen zu Freileitungen
- Festsetzung zur Anzahl von PKW-Stellplätze je Wohneinheit
- Straßenverkehrsflächen (0,6035 ha)
- Je 50 m angefangene Länge der Straßenverkehrsfläche ist i. M. ein mittel- bis hochwüchsiger Straßen-Laubbaum in einer jeweils mind. 10 qm großen, dauerhaft unversiegelte und vegetativ bewachsene Bauminsel zu pflanzen, zu unterhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen.
- Öffentliche PKW-Stellplätze aus Drän-/Rasenpflaster (max. 30/25 cm) mit mind. 2,5 cm breiten Fugen für eine bedingte Ritzenvegetation.

3 Ziele des Umweltschutzes

Sowohl allgemeine wie auch spezielle Ziele des Umweltschutzes sind im Bauleitplanverfahren des Bebauungsplans Nr. 13 „Nördlich der Seikenbornstraße“ zu beachten. Zur Berücksichtigung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes werden auch folgende (allgemeine) Fachgesetze, Verordnungen und Fachpläne berücksichtigt, die für den Planungsraum von Bedeutung sind:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Flächennutzungsplan der Stadt Elze
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)
- Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreis Hildesheim (RROP)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Gem. § 17 UVPG wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung des Einzelfalls nach § 2 Abs. 1 Satz 1 bis 3 sowie den §§ 3 bis 3f im Aufstellungsverfahren zum Bebauungsplan im Sinne des § 2 Abs. 3 Nr. 3 UVPG, insbesondere bei Vorhaben nach den Nummern 18.1 bis 18.9 der Anlage 1 UVPG, als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Bei dem bereits entsprechend im rechtsgültigen Flächennutzungsplan (FNP) dargestellten Wohngebiet handelt es sich demnach nicht um ein UVPG-pflichtiges Vorhaben gem. der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) bzw. dem Niedersächsischen Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (NUVPG).

Die Festsetzungen im B-Plan-Verfahren erfolgen nach den einschlägigen Vorgaben des Baugesetzbuchs (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen - Bestandsaufnahme

4.1 Naturraum - Aktuelle Festsetzungen

Das Plangebiet gehört zur Naturräumlichen Region Niedersachsen 8.2 „Weser-Leinebergland“ und unterliegt atlantischen Klimabeeinflussungen.

Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Elze ist das B-Plangebiet als „Wohnbaufläche“ dargestellt und entspricht den Vorgaben des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreis Hildesheim (2016), in dem die Flächen als ‚bauleitplanerisch gesicherter Bereich‘ dargestellt ist.

Es sind keine gem. Naturschutzgesetzgebung gesetzlich geschützten Gebiete im Planbereich zu verzeichnen und grenzen auch nicht an.

Das B-Plangebiet liegt am Nordrand der Ortschaft ‚Mehle‘ in einer Entfernung von ca. 200 m zur nördlich in West-Ost-Ausrichtung verlaufenden Bundesstraße 1.

Parallel der Ost- und Nordgrenze des B-Plangebiets verläuft ein im Rahmen früherer Flurbereinigungsverfahren neu angelegter Entlastungsverlauf (Bypass) vom ‚Limbach‘. Dabei handelt es sich mit seinen Randbereichen, die direkt an das B-Plan-Gebiet grenzen, um ein ‚Vorläufig zu sichern- des Überschwemmungsgebiet‘ mit der ID 412 ‚Limbach‘.

4.2 Morphologie

Morphologisch betrachtet ist das B-Plangebiet eben. Es fällt sehr leicht von Norden nach Süden zum Ursprungsverlauf des dort weiter im Ort fließenden ‚Ursprung‘-Limbachs.

4.3 Böden

Bei dem natürlich anstehenden, meist schluffigen Böden handelt es sich primär um aus Löss gebildeten „Mittlerer Kolluvisol, unterlagert von Gley“ der nach Nordosten in ‚Mittlere Pseudogley-Parabraunerde‘ übergeht. Die Böden lagern zumeist über tiefer liegenden Sanden und Kiesen.

Die Bodenfruchtbarkeit ist sehr hoch.

Altlastenerkenntnisse zum B-Plangebiet liegen keine vor.

4.4 Gewässer

Stillgewässer gibt es weder im Plangebiet noch seiner direkten Umgebung.

Als Fließgewässer liegt direkt an der Nord- und Ostgrenze des B-Plangebiets der schon vor langer Zeit aus dem Dorf um den Ortsteil verlegte ‚Bypass‘ des ‚Limbachs‘. Er fließt im Osten der Ortschaft mit dem Ursprungs-Limbach zusammen weiter nach Südosten zur Saale, die wiederum in die Leine mündet.

Das Grundwasser liegt mit seinem mittlerer Grundwasserhochstand ca. 60 cm und mit dem mittleren Grundwassertiefstand 1,8 m unter der Geländeoberfläche. Der mittlere Grundwassertiefstand wurde abgesenkt.

Der nördliche Teil des Planbereichs liegt in der Zone III des Trinkwassergewinnungsgebiets (TWGG) mit aktiver Wassergewinnungsanlage (WGA) "Elze" und unterliegt somit Nutzungseinschränkungen im Sinne u. a. des § 52 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), § 92 Niedersächsisches Wassergesetz (NWG) und der Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten (SchuVO).

4.5 Arten und Lebensgemeinschaften

4.5.1 Realer Biotoptypen-Bestand

Das B-Plangebiet stellt aktuell vollflächig eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerfläche des sogen. ‚Unterer Kamp‘ ohne besondere floristische Ausstattung dar.

Westlich, südlich und südöstlich grenzen bereits bebaute Wohngebiete an die B-Plan-Fläche.

Nördlich und östlich grenzt an das Plangebiet ein von ‚Sonstigem Weiden-Ufergebüsch‘ und ‚Halbruderaler Gras- und Staudenflur‘ begleiteter ‚Mäßig ausgebauter Bachlauf‘ (z. T. mit Raubrockenschüttungen) an das geplante Wohnbaugebiet. Die Gehölzbestände bilden eine Grundlage zur Einbindung der geplanten Wohnbaukörper in die Umgebung.

An den Limbach schließen wiederum nach Norden, Nordwesten und Osten primär ackerbaulich genutzte landwirtschaftliche Fläche an, in die im Nordosten ehemalige Kies-/Sandabbaustätten eingebettet sind.

Die aktuelle Struktur des Plangebiets und speziell die der angrenzenden Umgebung ist im als Anlage 1 beigefügten Biotoptypen-Bestandsplan (M 1 : 1.000) dargestellt.

Geschützte Biotope sind nicht zu verzeichnen; auch wurden bei der Biotoptypenkartierung keine Rote-Liste-Arten (auf dem Acker) festgestellt.

4.5.2 Tierarten - Fauna

Auf eine Auseinandersetzung zu möglichen Auswirkungen auf Tierarten soll trotz der geringen Biotopausstattung nicht grundsätzlich verzichtet werden. So wurde bei den örtlichen Kartierungen auch ein Augenmerk auf das mögliche Vorkommen von Tierarten gelegt. Dazu findet die nachfolgende Potenzialabschätzung statt.

Auf der zum Kartier-Zeitpunkt 05.05. - 07.07.2020 mit Winterweizen ackerbaulich genutzten B-Plan-Fläche wurden keine Anzeichen auf erdbewohnende Säugetiere festgestellt, zu denen auch der streng geschützte Feldhamster zählt. Das B-Plangebiet gehört noch zu seinem grundsätzlichen Verbreitungsgebiet und erreicht hier allmählich seine westliche Ausdehnungsgrenze. Durch die ‚Insellage‘ und die Trennung durch den Limbach zur sonstigen ackerbaulich genutzten Umgebung ist die Feldhamsterbesiedlung auch recht unwahrscheinlich.

Grundsätzlich weisen speziell die umgebenden Biotopstrukturen Lebensraumpotenziale für einige sog. europäisch geschützte Brutvogelarten auf. Die Gehölzbestände der umgebenden Hausgärten, der parkähnlichen Gartenanlage westlich des gepl. B-Plangebiets und die den Limbach-Bypass begleitenden Vegetationsbestände bieten u. a. primär buschbrütenden Vogelarten Lebens-, Nahrungs- und Vermehrungsraum. Neben den Gehölzsamen bieten die Samen der halbruderalen Gras- und Staudenflur und eine Vielzahl sich in den Flächen am Wasser ansiedelnden und vermehrenden Insekten eine gute Nahrungsgrundlage der Avifauna.

Die aktuell intensiv ackerbaulich (zum Kartier-Zeitpunkt 05.05. - 07.07.2020 mit Winterweizen) genutzte B-Plan-Fläche selber weist bei den Ortsbegehungen keine Anzeichen zum Vorkommen von Feld-Vögeln auf, wie Rebhuhn, Fasan, Wachtel und geschützter und in Niedersachsen im Bergland gefährdeter (RL 3) Feldlerche (*Alauda arvensis*). Es wurden jedoch überfliegend bzw. Nahrung aufnehmend folgende Vogelarten festgestellt: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Dompfaff, Elster, Finkenarten (Arten nicht zu identifizieren), Haussperling, Kohlmeise, (Mönchs-) Grasmücken (Art nicht genau zu identifizieren), Ringeltaube, Rotkehlchen, Stockente und Star, also zumeist Ubiquisten, d. h. Arten, die eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume besiedeln und hier auch im umliegenden Siedlungsraum und der freien Landschaft weit verbreitet präsent sind. An den umliegenden Gebäuden wurden keine Nester z. B. von Schwalben festgestellt.

Sonstige ökologische Auffälligkeiten waren bei den Begehungen nicht zu vermerken.

4.6 Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild des Umfeldes der B-Planfläche ist primär urban geprägt, speziell nach Westen, Süden und Südosten, mit den dort jeweils vorhandenen Wohnbebauungen. Nach Norden und Nordosten dominiert ein landwirtschaftlich geprägtes Landschaftsbild, das durch die B1-Umgehungstraße zerschnitten ist und die verschiedene Gehölzbestände parallel des Limbach-Bypasses und der ehemaligen Kiesgruben aufgewertet wird.

4.7 Wohlbefinden des Menschen

Aktuell hat die direkte B-Planfläche für das Wohlbefinden des Menschen keine herausragende Stellung und keine besondere Bedeutung für Anlieger*innen, außer die ‚frei Sicht‘, auf die kein Rechtsanspruch besteht.

Das B-Plangebiet liegt etwa 200 m südlich der stark frequentierten Bundesstraße 1. Diese Verkehrsstrasse wie auch dortige Sportplätze, der Bodenabbau nordwestlich des gepl. Baugebiets wie auch eine Tischlerei im Ort stellen Lärmquellen dar, die ggf. das Wohlbefinden des Menschen beeinträchtigen können.

Hinsichtlich des Schall-Immissionsschutzes des Plangebiets liegt das Fachgutachten vom Ingenieurbüro für Immissionsschutz Volker Meyer aus Elze vor und den Abwägungsunterlagen bei. Demnach werden die schalltechnischen Orientierungswerte gem. DIN 18005 für ein allgemeines Wohngebiet (WA) im Sinne der BauNVO §4 eingehalten. Es sind keine schallschutztechnischen Maßnahmen erforderlich, weder für die vorh. Ortschaft noch für das gepl. Wohnbaugebiet.

4.8 Kultur- und Sachgüter

Erkenntnisse zum Vorkommen von Kultur- und Sachgütern liegen keine vor. Diese können auf Grund der Lage an der alten Handelsstraße jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Bei den Bodenarbeiten für die Bebauung wird demnach vorsorglich eine gewisse archäologische Begleitung erforderlich werden.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Durch die planungsrechtliche Absicherung des ‚Allgemeinen Wohngebiets‘ mit seinen Verkehrsflächen ist bei der Anwendung der B-Plan-Festsetzungen mit differenzierten Auswirkungen auf die unterschiedlichen Schutzgüter zu rechnen.

Das Maß der baulichen Nutzung ist über die im B-Plan festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 für die Wohnbaugrundstücke definiert. Demnach können einschl. der möglichen Überschreitung für Nebenanlagen (wie Garagen, Nebengebäude, Stellplätze, Wege, Terrassen etc.) insgesamt max. 60 % des Baugrundstücks (gem. BauGB bzw. BauNVO) versiegelt werden. Der Rest ist dauerhaft unversiegelt dem Bodenhaushalt und der Vegetation zur Verfügung zu stellen.

Durch Verkehrsflächen ist ebenfalls in einem umfangreichen Ausmaß mit Versiegelungen (bis auf die Baumbeete) zu rechnen.

Im vorliegenden Fall stellt sich der primäre Eingriff also durch die zu erwartenden Versiegelungen mit dem Verlust der Bodenfunktion und den damit einhergehenden allgemeinen Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts, der Vegetationsentwicklung, der Tierwelt, dem Landschaftsbild und dem Kleinklima (Verringerungen der Luftschadstoffbindung und Luftfeuchtigkeit) dar.

Auf Grund des hoch anstehenden Grundwasserspiegels werden zumindest die mit Keller zu errichtende Bauwerke höchstwahrscheinlich dauerhaft im Grundwasser stehen. Teilweise ist

dieses dann im bestehenden Trinkwassergewinnungsgebiet der Fall, was im Widerspruch zu maßgeblichen wasserrechtlichen Bestimmungen wie §§ 5, 6, 48, 49, 50, 52 und 89 WHG und § 49 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) stehen kann.

Das Landschaftsbild wird durch die geplante Bebauung eine Veränderung erfahren. Zum Ausgleich und der Anreicherung des Landschaftsbildes, der Minderung der Auswirkungen auf das Kleinklima und als Lebensraum angepasster Tierarten sind Einzelbäume zu pflanzen und werden textlich im B-Plan sowohl für die Wohnbaugrundstücke als auch Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Von den unversiegelten Flächen der Wohnbaugrundstücke werden parallel der Nordgrenze und Teilen der West- und Ostgrenze „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen“ im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzt, mit dem primären Ziel das Wohnbaugebiet in das Landschaftsbild zu integrieren. Darüber hinaus haben die Flächen die bekannten ökologisch wertvollen Funktionen.

Flachdächer und bis 5° flach geneigte Dächer von Nebenanlagen sind extensiv zu begrünen.

Detaillierungen zu den vorgenannten grünordnerischen Maßnahmen werden im Kapitel 7 (Grünordnerische Maßnahmen) dargelegt und auf die Wertigkeit der Veränderung wird in der Wertstufenbilanzierung (im Kapitel 8) näher eingegangen.

Durch das „Heranrücken der Bebauung“ an den gewässerbegleitenden Gehölzstreifen parallel des Limbach-Bypasses können Auswirkungen auf die dortige Vogelwelt nicht völlig ausgeschlossen werden, obwohl gewässerparallele „Flächen zu Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ auf den Wohnbaugrundstücken im B-Plan festgesetzt sind, die diese Auswirkungen abmildern. Obendrein bleibt ein aktuell nicht mit Gehölzen bewachsener Streifen zwischen der vorh. Gehölzstruktur und der nördlichen B-Plangrenze als Freifläche des vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiets. Eine externe Ausgleichsmaßnahme ist nicht abwegig und wird im Kapitel 9.2 detailliert.

Für das Schutzgut Mensch bzw. das Wohlbefinden des Menschen sind gem. der Ergebnisse des Schalltechnischen Gutachtens keine dauerhaft negativen Auswirkungen durch die gem. der B-Planfestsetzungen möglichen Nutzungen zu erwarten, weder für die vorh. Ortschaft noch für das gepl. Wohnbaugebiet.

6 Erhaltungsziele

Übergeordnete Erhaltungsziele bzw. Schutzzwecke von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung, wie z. B. der Europäischen Vogelschutzgebiete bzw. im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes werden durch die nach Inkrafttreten der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 13 „Nördlich der Seikenbornstraße“ möglichen Entwicklung nicht beeinträchtigt.

Die geplante Nutzungsstruktur widerspricht nicht den im Regionalen Raumordnungsprogramm bzw. (veraltetem) Landschaftsrahmenplan des Landkreises Hildesheim für die betroffenen Flächen u. a. dargestellten ‚Maßnahmen- und Entwicklungsplan‘.

Die Wohnbauentwicklung ist bereits im aktuell rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Stadt Elze dargestellt.

Zur Vermeidung von möglichen Auswirkungen auf das Trinkwassergewinnungsgebiet sind im Bebauungsplan die entsprechenden Flächen zu kennzeichnen und Hinwies auf die einzuhaltenden rechtlichen Bestimmungen zu geben.

Hinsichtlich des Landschaftsbilds liegt das Plangebiet am nördlichen Orts-/Dorfrand von Mehle. Durch die den Limbach-Bypass begleitenden Gehölzbestände stellen diese eine ‚äußere‘ Abgrenzung vom geplanten B-Plangebiet dar. Von Norden ist das Gebiet vom Limberg und Ahrensberg (die zum ‚Osterwald‘ gehören) einzusehen. Das Landschaftsbild wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans eine Veränderungen erfahren.

Basierend auf den vorgenannten Erkenntnissen erfolgen in Bezug auf die Bestandsdarstellung und die Darstellung der Konflikte, die sich daraus ergebenden notwendigen grünordnerischen Maßnahmen.

7 Grünordnerische Maßnahmen

Oberstes Leitziel einer landschaftspflegerischen und landschaftsgerechten Planung ist die Vermeidung von Eingriffen. Ist diese nicht komplett möglich, sollen neben Verringerungsmaßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen bzw. der Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds geeignete grünordnerische/landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen wie auch Gestaltungsmaßnahmen angewendet werden.

Die zum Erreichen einer Kompensation des Eingriffs im Sinne des § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft) BNatSchG (in der am 01.03.2010 in Kraft getretenen Fassung) erforderlichen Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen (innerhalb des Bebauungsplan-Gebiets) als auch Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen, die ebenfalls im B-Plangebiet möglich sind, sind in den nachfolgenden Kapiteln 7.1 bis 7.3 bzw. deren Unterkapiteln detailliert beschrieben. Werden gem. der Wertstufenbilanzierung (siehe Kapitel 8) externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich, wird darauf in einem gesonderten Kapitel 9 eingegangen.

7.1 Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen

Auf Grund der aktuellen Acker-Struktur im B-Plangebiet sind zur Erschließung keine notwendigen Beseitigungen von Gehölzbeständen zu erwarten, die gem. § 47 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz [NAGBNatSchG] wie auch zur Vermeidung unnötiger artenschutzrechtlicher Konflikte (wie z. B. Eingriffe in Vogel-Vermehrungsstätten etc.) gem. § 39 BNatSchG ausschl. in der Zeit vom 01.10. bis 28. bzw. 29.02. durchgeführt werden dürfen. Sollten sich jedoch durch Brachfallen nach der Erschließung entsprechende Bestände entwickeln, sind für dann ggf. notwendige Beseitigungen die vorgeg. Zeiteinschränkungen einzuhalten.

7.1.1 Bodenschutzmaßnahmen

Parallel der Nordgrenze wie auch Teilen der Ost- und Südgrenze des gepl. Wohngebiets sind zu den angrenzenden Beständen 5 m breite nicht überbaubare Flächen festgesetzt. Innerhalb dieser 5 m breiten Flächen ist am äußeren Rand eine 3 m breite „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt.

Zur Minderung unnötiger Eingriffe in gewachsenen Boden und den damit sonst verbundenen negativen Auswirkungen darauf und dem damit u. a. verbundenen bodenwasserhaushalt und die Bodenlebewesen sind diese Flächen frei von Bodenabtrag und jeglichen Lagerung zu halten. Auch sind diese Flächen von archäologischen Sondierungen freizuhalten.

Mit den Böden, die für die geplante Bebauung abgetragen werden müssen, ist schonend umzugehen. Diese wertvollen Ackerböden (Oberboden) sollen, soweit es die über Bodenproben zu

bewertenden Parameter zulassen, sinnvoll z. B. auf anderweitigen (Acker-)Flächen zur Verbesserung der dortigen Bodenstruktur und seiner Funktion u. a. auch im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes wiederverwendet werden.

Für die Erschließung und die Bebauung sind umfangreiche Bodenbewegungen und damit negativen Auswirkungen auf den Boden- und Bodenwasserhaushalt nicht zu vermeiden. Sobald nach dem Inkrafttreten des Bebauungsplans auch die konkrete Erschließungsplanung definiert ist, soll zur Wahrung der bodenschutzrechtlichen Belange, d. h. mit dem Ziel der Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen und dem Erhalt sowie der möglichst naturnahen Wiederherstellung der Böden und ihrer natürlichen Funktionen gemäß § 2 BBodSchG zur fach- und genehmigungsgerechten Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ein Bodenschutzkonzept einschl. den Hinweisen zur bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) nach E DIN 19639 vom Erschließungsträger aufgestellt werden.

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen anzulegende PKW-Stellplätze sollen sowohl zur Minderung der Vollversiegelung als auch dadurch verbundenen, geringeren Aufheizung der Umgebung diese aus Drän-/Rasenpflaster (max. 30/25 cm) mit mind. 2,5 cm breiten Fugen für eine bedingte Ritzenvegetation angelegt werden. Für PKW-Stellplätze auf den Privat-Wohnbaugrundstücken ist dieses bereits durch die NBauO geregelt.

7.1.2 UV-arme Außenbeleuchtung

Als Folge der gepl. Bebauung wird sich die nächtliche Ausleuchtung des Plangebiets erhöhen. Zur Minderung der Insekten- und damit Nahrungsverluste in Jagdbiotopen der im Plangebiet ggf. parallel zum Limbach jagenden Fledermausarten soll als zumutbare und verhältnismäßige Vermeidungsmaßnahme für die Straßenbeleuchtung eine insektenfreundliche, d. h. UV-arme Außenbeleuchtung (also Natriumdampflampen oder Lampen mit warmweißen LED-Leuchten) eingesetzt werden. Gleiches wird selbstverständlich für private Außenbeleuchtungen empfohlen

7.2 Gestaltungsmaßnahmen

Hinsichtlich der Minderung der Auswirkungen durch die geplanten Baukörper auf das Landschaftsbild werden im Bebauungsplan für einzelne Baufelder maximale Oberkanten der Trauf- und Firsthöhen festgesetzt. Dadurch sind am Rand zur freien Landschaft im Norden und Osten wie auch zur Bestandsbebauung im Westen und Süden niedrigere, d. h. 1-geschossige Baukörper als im Kern des B-Plangebiets zu erwarten, wo eine 2-Geschossigkeit zulässig wird.

Zur Fortsetzung des ländlich/dörflich geprägten Ortsbildes sollen die geneigten Dächer mit roten, rotbraunen bzw. anthrazitfarbenen Materialien eingedeckt werden, die eine matte und keine glänzende, reflektierende (außer Solarmodule) Ausstrahlung in das weitläufige Landschaftsbild haben.

Auf die begrüntten Flachdächer und flach geneigten Dächer von Nebenanlagen wird im Kap. 7.3.4) eingegangen.

Parallel der Verkehrsflächen sind zur Minderung der Ortsbild-Beeinträchtigung ausschließlich niedrige, transparente Einfriedungen (bis zu 1,2 m Höhe, auf max. 40 cm Sockelmauer) im Wohnbaugebiet anzuwenden, damit die vegetativ zu gestaltenden Vorgärten zum städtebaulichen Bild der öffentlichen Erschließung positiv beitragen.

An Außengrenzen und innerhalb der „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen“ sind ausschließlich transparente Zäune (bis max. 1,80 m Höhe) erlaubt. Dieses dient dem Ziel eines grüngestalteten Ortsrandes und dem Entgegenwirken von massiven blickdichten Zäunen oder Mauern.

Auf Freileitungen soll im gesamten Wohnbaugebiet aus Gründen der Vermeidung negativer Belastungen des Landschaftsbildes verzichtet werden.

Im B-Planbereich ist ein Regenrückhaltebecken festgesetzt. Dieses erhält eine extensive Landschaftsraseneinsaat und an den Rändern punktuelle Bepflanzungen aus insgesamt mind. 50 St. der im Kapitel 7.3.1 aufgeführten heimischen Straucharten. Die Fläche wird insgesamt extensiv durch einmalige Mahd pro Jahr nach der Brut- und Setzzeit und dem Aussamen der Gräser und Kräuter gegen eine vollständige Verbuschung gepflegt. Die zur Pflanzung festzusetzenden Sträucher sind artgerecht durch freien Wuchs zu erhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen.

7.3 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der B-Plan-Fläche

7.3.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen

Im Bebauungsplan sind an der Nordgrenze wie auch Teilen der Ost- und Westgrenze des Wohngebiets innerhalb der mind. 5 m breiten nicht überbaubaren Fläche 3 m breite „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt. Diese dauerhaft einer Gehölzvegetation zur Verfügung zu stellenden Flächen sind standortgerecht mit heimischen Gehölzen (vornehmlich Straucharten) zu bepflanzen und entsprechend zu unterhalten. Neben der Einbindung des Wohnbaugebiets in das Landschaftsbild, der diese Maßnahme primär dient, wird die Gehölzflächen angepassten Tierarten als Lebens-, Nahrungs-, Rückzugs- und Vermehrungsraum (u. a. für die buschbrütende Avifauna) zur Verfügung stehen.

Bodenbearbeitungen sind in diesen Flächen zu unterlassen (siehe auch Kap. 7.1.1 ‚Bodenschutzmaßnahmen‘).

Zur Förderung der Natürlichkeit sollen bei der Bepflanzungen ausschließlich Gehölze folgender heimischer Arten verwendet werden. Dazu zählen u. a. folgende Straucharten:

Arten (bot. Name)	(dt. Name)
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhut
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hundsrose
Rubus fruticosus	Gemeine Brombeere
Rubus idaeus	Gemeine Himbeere
Salix-Arten wie aurita, caprea, cinerea, fragilis, purpurea, viminalis	Heimische Strauchweiden-Arten
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum opulus	Schneeball

Innerhalb der „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen“ sind auch geschnittene Hecken aus den vorgen. Gehölzarten oder aber auch aus folgenden heimischen Baumarten wie Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Feldahorn (*Acer campestre*) möglich. Die 3 m breite Gehölzvegetation ist dabei zu gewährleisten.

Soweit es das Nachbarrecht an der Westseite zulässt, ist innerhalb der ‚Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen‘ auch die Verwendung von Wildobstarten

und sonstigen heimische Baumarten möglich, und zwar aus Arten wie sie in der im Kapitel 7.3.2 dargestellten Liste für die ‚Einzelbäume der Wohnbauflächen‘ aufgeführt sind. An der Nord- und Ostseite ist das Nachbarrecht zu den öffentlichen Grünbeständen des ‚Vorläufig zu sicherndes Überschwemmungsgebiet‘ des Limbach-Bypasses nicht anzuwenden.

Bei der Bepflanzung sollen die Straucharten mit mind. 3 Trieben und einer Größe von mind. 60 cm verwendet werden. Soweit Baumarten in den flächigen Bepflanzungen zur Anwendung kommen, sollen sie als mind. 2 x verpflanzte Heister mit durchgehendem Leittrieb und mind. 80 cm Höhe gepflanzt werden. Die Gehölzflächen sind nach der Bepflanzung einer fachgerechten Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu unterziehen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen. Die Gehölze innerhalb der ‚Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen‘ sollen möglichst ihrem natürlichen Wuchs überlassen werden. Langfristig haben die Grundstückseigentümer*innen mind. ein heimisches Laubgehölz je 4 qm zu gewährleisten.

7.3.2 Einzelbäume der Wohnbauflächen

Auf jedem Wohnbaugrundstück ist je angefangene 500 qm Grundstücksfläche ein mittel- bis hochwüchsiger Laubbaum im B-Plan textlich festzusetzen, im Jahr oder Folgejahr der Fertigstellung des Gebäudes zu pflanzen und dauerhaft so zu unterhalten, dass diese neben der teilweisen Einbindung des Wohnbaugebiets in das Landschaftsbild und der Anreicherung des Ortsbildes angepassten Tierarten als Lebens-, Nahrungs-, Rückzugs- und Vermehrungsraum dienen. Ferner dient jedes Gehölz der Minderung der Beeinträchtigung der kleinklimatischen Verhältnisse, die sich durch die neuen Bebauungen und Freiflächenversiegelungen verschlechtern.

Es sollen zur Förderung der Natürlichkeit bei der Bepflanzungen ausschließlich Baumarten folgender heimischer Arten verwendet werden:

Arten (bot. Name)	(dt. Name)
<u>Großbäume:</u>	
Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Alnus glutinosa	Schwarzerle (frei von Phytophthora)
Betula pendula	Birke
Fagus sylvatica	Rotbuche
Prunus avium	Wildkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Quercus petraea	Traubeneiche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde
<u>Mittelgroße Bäume:</u>	
Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aucuparia	Eberesche (Vogelbeere)

Über die vorgenannten heimischen Baumarten hinaus ist auch die Verwendung von Obstbaumarten alter Sorten als Hochstamm möglich, so dass diese auf die notwendige Anzahl angerechnet werden.

Bei der Bepflanzung sollen die Einzelbäume einen Stammumfang von mind. 14 cm (Obstbäume mind. 12 cm) haben. Eine zeichnerische Festsetzung der Baumstandorte erfolgt nicht, um den Grundstückseigentümer*innen eine Flexibilität in der Gestaltung zu gewähren.

Im Bereich von jedem Einzelbaum muss eine mind. 10 qm große, dauerhaft unversiegelte und vegetativ bewachsene Bauminzel (keine Schotterdeckschicht o. ä.) Bestand haben. Wiederkehrende Bodenbearbeitungen sollen in diesen Flächen unterlassen werden. Bei Abgängigkeit sind die festgesetzten Bäumen zu ersetzen.

7.3.3 Straßenbäume

Zur Gliederung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen ist im B-Plan textlich je angefangene 50 m Straßenlänge i. M. ein mittel- bis hochwüchsiger Laubbaum festzusetzen, im Jahr oder Folgejahr der Fertigstellung der Erschließung zu pflanzen und dauerhaft so zu unterhalten, dass diese neben der teilweisen Einbindung des Wohnbaugebiets in das Landschaftsbild und der Anreicherung des Ortsbildes angepassten Tierarten als Lebens-, Nahrungs-, Rückzugs- und Vermehrungsraum dienen. Ferner dient jedes Gehölz der Minderung der Beeinträchtigung der kleinklimatischen Verhältnisse, die sich durch die neuen Versiegelungen verschlechtern.

Bei der im B-Plan dargestellten Länge der Straßenverkehrsflächen von etwa 680 m ergeben sich insgesamt mind. 14 Straßenbäume.

Für die Straßenbegrünung eignen sich Baumarten gem. der Straßenbaumliste der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (GALK e.V.), Arbeitskreis Stadtbäume. Die darin gelisteten Gehölze werden permanent auf deren Eignung im Straßenraum mit den dort besonderen Verhältnissen überprüft.

Bei der Bepflanzung sollen die hochstämmigen, zumeist schmalkronigen Bäume mit durchgehendem Leittrieb und einem Stammumfang von mind. 18-20 cm verwendet werden. Deren Stamm ist bei der Bepflanzung gleich für ein höheres Lichtraumprofil aufzuasten und durch Naturstrohmatte gegen intensive Lichteinstrahlung zu schützen. Zusätzlich sollen sie neben der (Unterflur-)Verankerung, einen Gießring und je nach Standort ggf. auch einen Anfahrschutz erhalten. Im Bereich von jedem Straßenbaum sind mind. 6 cbm Baumgrubenssubstrat (z. B. gem. FLL-Richtlinien für Neupflanzungen) zu verwenden und es ist eine mind. 10 qm große, dauerhaft vor Bodenverdichtung geschützte, unversiegelte und vegetativ bewachsene ‚Bauminzel‘ (keine Schotterdeckschicht o. ä.) anzulegen damit dem Einzelgehölz eine ungehinderte Entwicklung gewährt wird. Diese Flächen sind frei von neuen Leitungsquerungen und Beleuchtungskörpern zu halten. Wiederkehrende Bodenbearbeitungen sollen in diesen Flächen unterlassen werden. Bei Leitungsverläufen im voraussichtlichen Wurzel-Ausdehnungsbereich sind dazu parallel senkrechte Wurzelleitbahnen einzubauen. Die Straßenbäume sind nach der Bepflanzung einer fachgerechten Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zu unterziehen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen.

Bei Abgängigkeit sind die festgesetzten Bäumen zu ersetzen. Eine zeichnerische Festsetzung der Baumstandorte erfolgt nicht, um eine Flexibilität in der Gestaltung, z. B. der öffentlichen PKW-Stellplätze und Grundstückszufahrten zu gewähren. Im Rahmen der Erschließungsplanung, speziell auch der Leitungsplanung sind die geplanten Baumstandorte spätestens festzulegen und die Erschließungen darauf abzustimmen.

7.3.4 Extensive Dachbegrünung von Nebenanlagen mit Flachdach bzw. bis 5° flach geneigtem Dach

Nebenanlagen (z. B. Garagen, Material- u. Gerätelager, Fahrrad- u. Abfalleinhausungen u. ä.) mit Flachdach bzw. flach geneigten Dächern von bis zu 5° Neigung sollen (bis auf gewisse Kiesränder an Durchdringungen, am Dachrand und um Dachabläufe etc.) u. a. zur Verringerung bzw. Rückhaltung des Oberflächenwasserabflusses, zur Schaffung von Pflanzenlebensraum und der damit verbundenen Anreicherung des Kleinklimas, der Reproduktion von Insekten und der

dadurch wiederum verbundenen Nahrungsanreicherung der das Gebiet überfliegenden Vögel und ggf. auch Fledermäuse eine extensive Dachbegrünung erhalten.

Für die extensive Dachbegrünung soll eine Saatmischung z. B. der Regel-Saatgut-Mischung RSM 6.1 „Extensive Dachbegrünung“ gemäß Regelwerk der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau e. V. – FLL, DIN 189172 verwendet werden. Diese besteht zu ca. 65 Gewichts-% aus Gräsern und zu ca. 35 Gewichts-% aus Kräutern.

Die Gesamt-Samenaufwandsmenge beträgt ca. 5 g/qm. Für eine gleichmäßige Verteilung auf der Ansaatfläche ist die Vermengung des Saatguts mit einer Ansaathilfe möglich, wie z. B. Sojaschrot. Dabei wird die Gesamt-Aussaatzmenge einschl. der Ansaathilfe auf 10 g/qm erhöht.

Zum Gräser- und Kräutern können Sedum-Sprossen mit max. 2 g/qm gemischt werden. Dann kann die Saatmenge auf 4 g/qm reduziert werden.

Auf den extensiv begrünten Flachdachflächen bzw. flach geneigten Dächern (bis 5°) der Nebenanlagen ist auch die Installation von Solaranlagen in Kombination mit der extensiven Dachbegrünung möglich. Dieses ist auf Grund der schräg gestellten Solarmodule technisch möglich und widerspricht nicht den ökologischen Zielen einer Dachbegrünung. Die Nutzung von Solarenergie verringert den Verbrauch fossiler Brennstoffe, den CO₂-Ausstoß, die Aufheizung der Umgebung und dient somit dem Klimaschutz.

8 Wertstufenbilanzierung

Ziel einer ökologisch ausgeglichenen Planung ist es, ein Gleichgewicht zwischen den zu erwartenden und unvermeidbaren Eingriffen und den Aufwertungen herbeizuführen. Rechnerisch zeigt dieses die folgende Wertstufenbilanzierung. Sie dient der Ermittlung des Vergleichs zwischen dem Bestand und der Planung, d. h. den durch die gepl. B-Planfestsetzungen ermöglichten Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt. Sie erfolgt gem. der "Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (NLÖ, jetzt NLWKN, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/1994) unter Berücksichtigung sowohl der Aktualisierung (NLWKN Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen Heft 1/2006) als auch der "Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen" (NLWKN, Informationsdienst Naturschutz Nds. Heft 1/2012) nach dem 5-stufigen Berechnungsmodell. Danach bedeutet:

Wertstufe (WS)	Bedeutung
5	= von besonderer Bedeutung
4	= von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
3	= von allgemeiner Bedeutung
2	= von allgemeiner bis geringerer Bedeutung
1	= von geringerer Bedeutung

Die Multiplikation der Wertstufe (WS) mit der Größe der betroffenen Fläche in qm ergibt die Werteinheit (WE), die verloren geht, bzw. aufgewertet wird. Beispielhaft sind demnach 1 qm mit 1 WS → 1 WE, 3 qm mit 1 WS → 3 WE und 1 qm mit 3 WS → 3 WE. Besteht demnach eine Differenz der Werteinheiten (WE) zwischen ‚Bestand‘ und ‚Planung‘ muss diese im Fall des negativen Umfangs z. B. über Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden bzw. im Fall des positiven Umfangs kann dieser als Ausgleich für anderweitige erforderliche Schutzgüter bzw. Kompensationsmaßnahmen angerechnet werden. Im Fall der Gleichheit zwischen ‚Bestand‘ und ‚Planung‘ wird gewährleistet, dass es sich um eine ausgeglichene und somit erlaubnisfähige Maßnahme handelt.

Die Wertstufenbilanzierung erfolgt zwischen dem aktuellen vorhandenen Bestand, d. h. wie er im anhängenden Biotoptypen-Bestandsplan dargestellt ist und der B-Planfestsetzungen unter der

Berücksichtigung der hier in dieser Ausarbeitung dargestellten grünordnerischen Maßnahmen, die in den Bebauungsplan als Festsetzungen aufgenommen sind.

Eine differenzierte auf sämtliche Schutzgüter bezogene Bilanzierung erfolgt nicht. Dieses geschieht ausschließlich für die Schutzgüter a) „Arten und Lebensgemeinschaften“ in Verbindung mit dem Landschaftsbild und b) „Bodenpotenziale“. Mit den sonstigen Schutzgütern liegt dahingehend eine Überlagerung vor, so dass diese nicht gesondert bilanziert werden müssen.

8.1 Arten und Lebensgemeinschaften

Die Maßnahmen der Einzelbäume der Wohnbauflächen, der Straßenbäume und der extensiven Dachbegrünung von Nebenanlagen mit Flachdach wie auch die Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen fließen nicht in die Wertstufenberechnung der Arten und Lebensgemeinschaften ein, da sie primär dem Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in das Landschaftsbild und dem Ausgleich der Auswirkungen auf das Kleinklima dienen.

8.1.1 Aktueller Biotop-Bestand

Intensiv ackerbaulich bewirtschafteter basenreicher Lehmacker (AT) ohne besondere floristische bzw. faunistische Ausstattung

ca. 35.161 qm x WS 1 =

ca. 35.161 WE

Wertstufen-Summe des aktuellen Bestands

ca. 35.161 WE

8.1.2 Planungsfestsetzungen = Geplante Biotop-Werte

Mögliche überbaubare Flächen bei einer GRZ von 0,4 (28.446 qm Wohnbaufläche x 0,4 = 11.378,4 zzgl. mögliche Überschreitung von 50% durch Nebenanlagen = ca. 5.689,2 qm) =

ca. 17.067,6 qm x WS 1 =

ca. 17.068 WE

Neupflanzung flächiger Strauch- und Strauch-Baumhecken aus überwiegend heimischen Gehölzen der „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen“

ca. 1.252 qm x WS 2 =

ca. 2.504 WE

Regenrückhaltebecken aus extensiv gepflegten, überwiegend Gras-/Krautflächen mit einzelnen heimischen Strauchgruppen

ca. 680 qm x WS 3 =

ca. 2.040 WE

Private Wohnhaus-Gärten mit Zierbeeten, Rasenflächen, Grabeland, Spielflächen etc. ohne vorgeg. „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen“

ca. 10.126,4 qm x WS 1 =

ca. 10.126 WE

Straßenverkehrsflächen

ca. 6.035 qm x WS 1 =

ca. 6.035 WE

**Wertstufen-Summe der Planungsfestsetzungen
= Geplante Biotop-Werte**

ca. 37.773 WE

Die Wertstufendifferenz zwischen der Summe der Planungsfestsetzungen und der Summe des aktuellen Bestands stellt einen **Überschuss für Arten und Lebensgemeinschaften** von dar.

ca. 2.612 WE

Dieser Überschuss bedingt sich durch das Regenrückhaltebecken wie auch die „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen“ mit deren jeweils höherer

Wertigkeit für Arten und Lebensgemeinschaften. Letztere Flächen liegen ausschließlich am Rand der geplanten Wohnbaufläche und dabei zumeist am Rand zur ‚freien Landschaft‘ und dienen damit primär der Einbindung der geplanten Wohnbaufläche in das Landschaftsbild.

8.2 Bodenpotenziale

Innerhalb des Plangebiets wird durch die zu erwartenden Versiegelungen Boden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz verloren gehen. Aktuell gibt es keine Versiegelung. Durch die für die geplante Bebauung, sonstige Versiegelungen und weitere Verluste an Boden anzusetzende Flächen ohne Bedeutung für den Bodenhaushalt sind dieses die

- A) Mögliche überbaubare Flächen bei einer GRZ von 0,4 (28.446 qm
Wohnbaufläche x 0,4 = 11.378,4 zzgl. mögliche Überschreitung von
50% durch Nebenanlagen = ca. 5.689,2 qm) = insgesamt ca. 17.068 qm
- B) Straßenverkehrsflächen 6.035 qm abzgl. 14 unversiegelte Baumstand-
orte je 10 qm = - ca. 140 qm = ca. 5.925 qm

**Summe der über die B-Plan-Festsetzungen möglichen Gesamtver-
siegelung, d. h. der dauerhaft möglichen Verluste für die Bodenpo-
tenziale** **ca. 22.993 qm**

Oberstes Ziel sind Entsiegelungen. Seitens der Kommune wurde geprüft, inwieweit diese möglich sind. Dem Verfasser wurde mitgeteilt, dass keine Flächen für Entsiegelungen zur Verfügung stehen.

Dieser vorgenannte, dauerhafte Verlust von Boden mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz mit einem Wertfaktor-Ausgleich von 1 : 0,5 bedingt eine **externe Ausgleichsfläche, die aus der Bodennutzung herausgenommen und zu einem Biototyp der WS 4 extensiviert werden muss von** **ca. 11.497 qm**

Im Flurbereinigungsverfahren zur Umgehung der Bundesstraße 3 wurden 3.000 qm
externe Ausgleichsfläche für das Baugebiet „Nördlich der Seikenbornstraße“
bevorratet.

Auch unter deren Berücksichtigung ergeben sich hinsichtlich der **Bodenpotenziale
externe Kompensationsmaßnahmen** in einem Ausmaß von **ca. 8.497 qm**

9 Externe Kompensationsmaßnahme

9.1 Externe Kompensationsmaßnahme für die Bodenpotenziale

Für das B-Plangebiet erfolgen im Bebauungsplan Festsetzung, die für die Bodenpotenziale externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich machen. Dafür ist es das Ziel auf aktuell (u. a. z. B. durch ackerbauliche Bewirtschaftung) gestörten Flächen natürliche und dauerhaft ungestörte Bodenhorizonte wieder herzustellen. Zielrichtend ist, aktuell ackerbaulich intensiv genutzte Flächen aus der Bodenbewirtschaftung herauszunehmen. Dazu eignen sich z. B. erodierte Ackerflächen bzw. Gewässerrandstreifen u. ä. Die Flächen sollen in Brache, d. h. halbruderaler Gras- und Staudenfluren, extensiv bewirtschaftetes Grünland (ohne Umbruch für Neueinsaaten, ggf. mit sehr geringer Beweidung), Obstwiesen aber auch Gehölzflächen bzw. extensiv bewirtschafteten Laubwald (heimischer Arten) gewandelt werden. Je nach Ausprägung kann dieses dann neu entwickelte Grünland bzw. die halbruderalen Gras- und Staudenfluren extensiv z. B. im Sinne einer Schafstrift o. ä. beweidet werden.

Diese externen, d. h. außerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs liegenden Flächen werden über einen städtebaulichen Vertrag o. glw. als Flächen für „Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ durch Baulast oder Grundbucheintrag gesichert.

Neben den o. g. 3.000 qm für das Baugebiet „Nördlich der Seikenbornstraße“ am Limbach aus dem Flurbereinigungsverfahren zur Umgehung der Bundesstraße 3 bevorratet Fläche stehen zwei im Eigentum der Erschließungsträgerin befindliche Flurstücke als weitere externe Ausgleichsfläche für die Eingriffe in die Bodenpotenziale zur Verfügung.

Dabei handelt es sich um die folgenden Flurstücke:

- A) Gemarkung Mehle, Flur 4, Flurstück 5/43 mit 4.413 qm
und
- B) Gemarkung Mehle, Flur 26, Flurstück 46
Teilfläche mit 5.177 qm

Die Gesamtfläche beider Flurstück(teile) beträgt 9.590 qm

- Dieses übersteigt die für die Bodenpotenziale
erforderlichen 8.497 qm
um 1.093 qm

Die bisher ackerbaulich genutzten Fläche werden in dem erforderlichen Maß von 8.497 qm aus der Bodennutzung herausgenommen und in extensive Grünlandflächen (mit Einsaat autochthoner Gräser und Kräuter) gewandelt und teilweise mit Obstbäumen (primär alter Sorten) bepflanzt und dauerhaft entsprechend fachgerecht extensiv unterhalten bzw. gepflegt. Ein Umbruch ist untersagt. Dazu erfolgt eine grundbuchliche o. ä. Sicherung

Der ‚Überschuss‘ der beiden Flächen in einem Gesamt-Flächenausmaß von 1.093 qm wird z. T. für die im Kap. 9.2 beschriebenen „Externe Kompensationsmaßnahme für die Avifauna“ entsprechend gewandelt und die darüber hinausgehenden Flächen des östlichen Teils des Flurstücks 46 (Flur 26, Gemarkung Mehle) entweder weiter ackerbaulich genutzt oder ebenfalls wie vorgen. in extensive Grünlandflächen und teilweise mit Obstbäumen (primär alter Sorten) gewandelt und für einen ‚Flächenpool‘ bevorratet.

9.2 Externe Kompensationsmaßnahme für die Avifauna

Als adäquater Ausgleich/Kompensation der möglichen Rest-Auswirkung, die durch das Heranrücken der gepl. Bebauung an die Gehölzbestände parallel des Limbach-Bypasses und auf die diese besiedelnde Avifauna soll auf der Ostseite der für die Bodenpotenziale gepl. externen Ausgleichsfläche (siehe Kap. 9.1) ein zusätzlicher Steifen aus der landwirtschaftlichen Ackernutzung genommen und darauf ein Strauchgehölz-Steifen entstehen. Die Länge „des beeinträchtigten“ Streifen beträgt ca. 340 m. Bei einer Beeinträchtigungsbreite von angenommenen 3 m ergibt sich daraus eine gleichgroße Ausgleichsfläche von 1.020 qm; real ist sie durch die zwischenzeitliche Teilung des Flurstücks 46 1.093 qm groß. Diese Fläche soll 2- bis 3-reihig mit den im Kapitel 7.3.1 aufgeführten autochthonen Straucharten für buschbrütende Vogelarten bepflanzt und dauerhaft entsprechend erhalten werden.

10 Schlussbemerkung

Im hier vorliegenden Fall des Bebauungsplans Nr. 13 ‚Nördlich der Seikenbornstraße‘ in Elze OT Mehle, mit der Zielsetzung zur Ermöglichung einer Wohnbebauung, ist im Vergleich zum aktuellen Bestand mit Auswirkungen auf einige der unterschiedlichen Umwelt-Schutzgüter wie Vegetation, Tiere, (speziell) Boden, Gewässerpotenziale, Klima und Luft, Landschaftsbild, Landwirtschaft, Menschen als auch Kultur- und sonstige Sachgüter zu rechnen.

Es besteht die Möglichkeit grünordnerische Maßnahmen innerhalb der B-Plan-Fläche umzusetzen. Für deren Rechtsverbindlichkeit werden diese im Bebauungsplan festgesetzt. Diese dienen primär dem Ausgleich bzw. der Abmilderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und Kleinklima.

Darüber hinaus sind externe Ausgleichsmaßnahmen für die Auswirkungen auf die Bodenpotenziale zwingend erforderlich und auch für die Avifauna geplant. Sie wurden z. T. am Limbach im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens zur Umgehung der Bundesstraße 3 beborstet und der Rest wird vom Erschließungsträger zur Verfügung gestellt und sämtlich zwischen ihm und der Stadt Elze über einen städtebaulichen Vertrag o. glw. durch Baulast oder Grundbucheintrag abgesichert.

Bei der vollständigen Umsetzung der dargestellten grünordnerischen, sowohl internen als auch externen Maßnahmen ist aus natur- und landschaftspflegerischer Betrachtung nicht mit dauerhaft verbleibenden erheblichen negativen Auswirkungen auf die hier dargestellten Umweltpotenziale zu rechnen, die durch die B-Planfestsetzungen zur Entwicklung des Wohnbaugebiets für Einzel- und Doppelhäuser einschl. der dafür erforderlichen Erschließungen ermöglicht werden.

- Ende vom Textteil -