Umweltbericht

zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ der Stadt Enger

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung

Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Umweltbericht

zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ der Stadt Enger

Auftraggeber:
Hempel + Tacke GmbH
Am Stadtholz 24-26
33609 Bielefeld

Verfasser:
Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:
Rebecca Esser
M. Sc.-Ing. Landschaftsarchitektur

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1573

Warstein-Hirschberg, Januar 2018

Inhaltsverzeichnis

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung 1
2.0 Vorhabensbeschreibung 3
2.1 Bestandssituation 4
2.2 Wirkfaktoren 6
3.0 Grundstruktur des Untersuchungsraumes 9
3.1 Untersuchungsgebiet 9
3.2 Geografische und politische Lage 9
3.3 Fachplanungen und Schutzgebiete 9
3.3.1 Regionalplan 9
3.3.2 Flächennutzungsplan 10
3.3.3 Naturschutzfachliche Planungen 11
4.0 Schutzgutbezogene Beschreibung der vorhandenen Umweltsituation mit Konfliktanalyse 12
4.1 Methodik 12
4.2 Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten 13
4.3 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit 13
4.3.1 Schall- und Schadstoffemissionen 13
4.3.2 Erholung 13
4.4 Schutzgut Tiere 14
4.5 Fläche 14
4.6 Schutzgut Pflanzen 15
4.7 Geschützte Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 16
4.8 Schutzgut Boden 19
4.9 Schutzgut Wasser 20
4.9.1 Teilschutzgut Grundwasser 20
4.9.2 Oberflächengewässer 21
4.10 Schutzgut Klima und Luft 21
4.11 Schutzgut Landschaft 22
4.12 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter 23
4.13 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen 23
5.0 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege 26
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen 26
5.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit 26
5.1.1.1 Schall- und Schadstoffemissionen 26
5.1.1.2 Erholung 26
5.1.2 Schutzgut Tiere 26
5.1.3 Schutzgut Fläche 27
5.1.4 Schutzgut Pflanzen 27
5.1.5 Schutzgut Boden 27
5.1.6 Schutzgut Wasser 28
5.1.7 Schutzgut Klima und Luft 28
5.1.8 Schutzgut Landschaft 28

5.1.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 28
5.2 Kompensationsmaßnahmen 28
5.2.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens 28
5.2.2 Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs 29
5.2.3 Nachweis des Kompensationsbedarfs 32
5.3 Monitoring 32
6.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung 33

Literaturverzeichnis

1.0 Veranlassung und Aufgabenstellung

„Gemäß § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) soll der Bebauungsplan Nr. 91 „Krokusweg“ aufgestellt werden.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ ist es, auf der Fläche des Flurstücks 730, Flur 9 der Gemarkung Westerenger die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebiets mit Einfamilienhäusern zu schaffen. Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von etwa 1,2 ha und umfasst die Flurstücke 730, 246/107 (teilw.), 350 (teilw.), 727 (teilw.), 728 (teilw.), 731 und 729 (teilw.) Flur 9 der Gemarkung Westerenger.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche im Ortsteil Westerenger, die nördlich der Straße Am Bahndamm liegt und im gültigen Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt ist.

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans soll der aktuellen Nachfrage nach Einfamilienhausbebauung Rechnung getragen werden. Hierzu sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Realisierung des geplanten Wohngebiets und der damit einhergehenden Erschließung geschaffen werden“ (HEMPEL + TACKE 2017A).

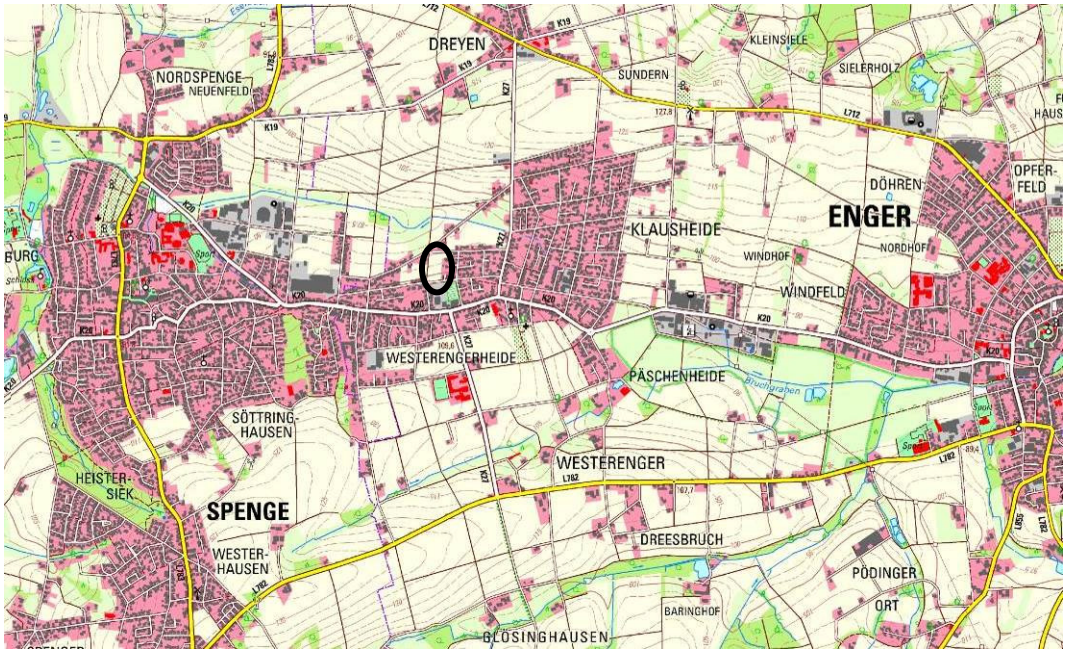

Abb. 1 **Lage des Plangebietes (schwarzes Oval) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.**

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist für die Neuaufstellung des Bebauungsplanes eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Parallel wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2017).

Untersuchungsinhalte

Die Methodik der Umweltprüfung folgt den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB).

Der Umweltbericht wird wie folgt gegliedert:

- Beschreibung der Veranlassung und der Aufgabenstellung
- Analyse der Grundstruktur des Untersuchungsraumes
- Bestandsanalyse durch schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation
- Konfliktanalyse des Vorhabens
- Darstellung von Maßnahmen zur Minderung und Kompensation von Beeinträchtigungen
- Allgemein verständliche Zusammenfassung

2.0 Vorhabensbeschreibung

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 91 soll der aktuellen Nachfrage nach Einfamilienhaus- und Doppelhausbebauung Rechnung getragen werden. Hierzu sollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Realisierung des geplanten Wohngebiets und der damit einhergehenden Erschließung geschaffen werden. Die Festsetzungen dieser Bebauungsplanneuaufstellung sind zu einem Großteil angelehnt an die Festsetzungen des angrenzenden und teilweise überschneidenden rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 42 „Spenger Straße / Teilplan A“. Dadurch wird gewährleistet, dass sich die neu geplante Bebauung städtebaulich in die vorhandene, durch den Bebauungsplan Nr. 42 A festgesetzte Bebauung einfügt (HEMPEL + TACKE 2017A).

Lage des Plangebiets

Das Plangebiet des Bebauungsplans befindet sich im Ortsteil Westerenger der Stadt Enger in Ortsrandlage.

„Die nähere Umgebung des Plangebiets südlich und östlich ist überwiegend durch Einfamilienhäuser, Reihenhäuser und Mehrfamilienhäuser mit ein- bis zwei Vollgeschossen geprägt. Im nördlichen Bereich sind landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden“ (HEMPEL + TACKE 2017A).

Festsetzungen

„Das Plangebiet soll im Bebauungsplan als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO i.V.m. § 1 (4) bis (9) BauNVO festgesetzt werden. Zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden [sic] Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Die nach § 4 Abs. 3 Baunutzungsverordnung ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind unzulässig“ (HEMPEL + TACKE 2017A).

„Für das Allgemeine Wohngebiet werden bei einer maximal zweigeschossigen Bauweise eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt“ (HEMPEL + TACKE 2017A).

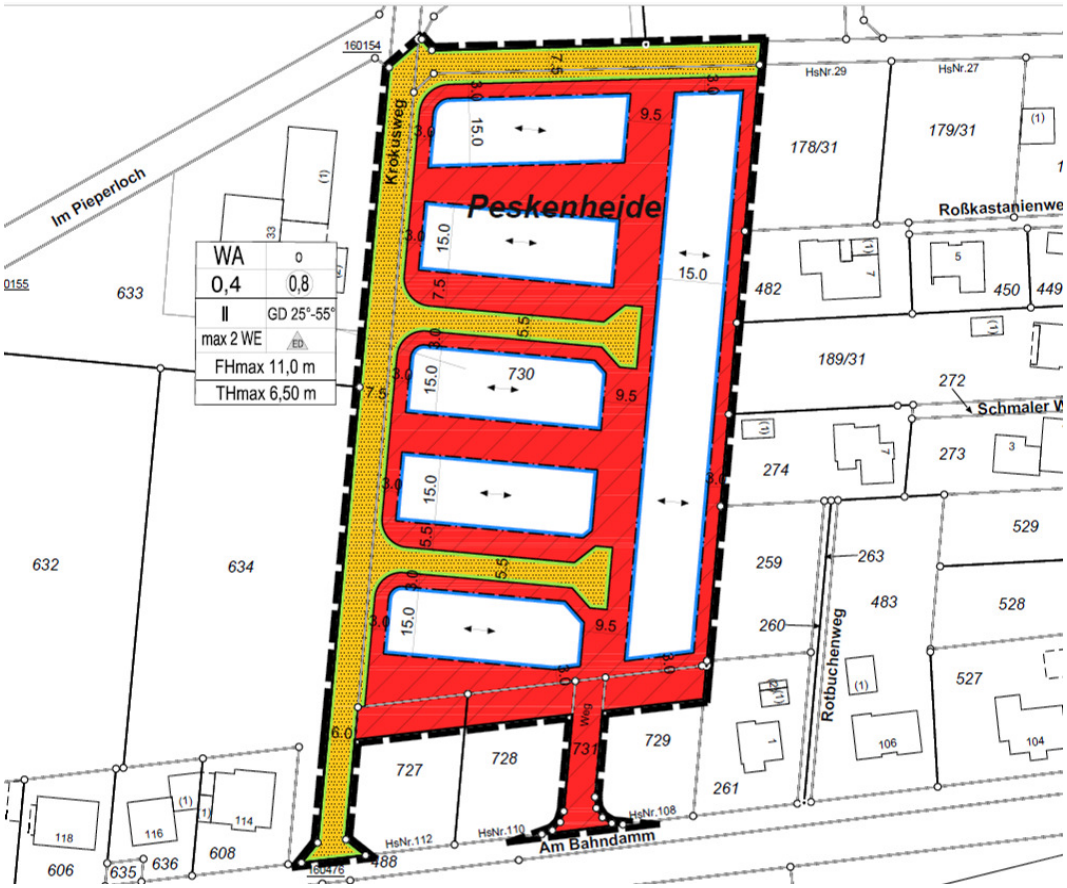

Abb. 2 Planzeichnung zur Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 91 „Krokusweg“ (HEMPEL + TACKE 2017B).

2.1 Bestandssituation

Das Plangebiet wird fast vollständig von landwirtschaftlicher Nutzfläche in Form einer Ackerfläche eingenommen. Westlich wird das Plangebiet von der Straße „Krokusweg“ und nördlich von der Straße „Buchenweg“ begrenzt. Im Süden des Plangebietes sind die Strukturen von der sich im Bau befindenden südlich gelegenen Wohnbebauung geprägt.

An das Plangebiet schließt sich im Osten und Südwesten Wohnbebauung an, im Norden, Nordosten und Süden sind Wohngebäude momentan im Bau. Im Norden und Westen schließen landwirtschaftliche Flächen und im Nordwesten eine Hofstelle an das Plangebiet an.

Abb. 3 Acker im Plangebiet. Blick von Südwesten Richtung Nordosten.

Abb. 4 Die im Bau befindliche Wohnbebauung südlich des Plangebietes.

Abb. 5 Blick auf die Ackerfläche westlich des Plangebiets, die Hofstelle im Hintergrund, den Krokusweg und rechts im Bild die betroffene Ackerfläche im Plangebiet.

Abb. 6 Blick über die Ackerfläche im Plangebiet auf die nördlich und nordöstlich angrenzende Wohnbebauung.

Abb. 7 Rechts im Bild die Hofstelle nordwestlich des Plangebietes. Links im Bild der Krokusweg und die Ackerfläche im Plangebiet.

Abb. 8 Blick auf den Buchenweg (rechts im Bild) und die Ackerfläche im Plangebiet (links im Bild).

Abb. 9 Blick auf die landwirtschaftlichen Flächen nördlich des Plangebietes.

Abb. 10 Blick auf die Straße „Am Bahndamm“ südlich des Plangebietes.

2.2 Wirkfaktoren

Mit Realisierung der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ werden die im Plangebiet anstehenden Strukturen dauerhaft überplant. Die Ausweisung eines Wohngebiets wird durch die Veränderungen der Oberfläche im direkten Eingriffsbereich sowie ggf. angrenzenden Bereichen zu einer mehr oder weniger starken Veränderung der ökologischen Bedingungen führen.

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren sind Wirkungen, die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten auftreten können. Sie sind auf die Zeiten der Baumaßnahme beschränkt.

<u>Baufeldfreimachung/Bauphase</u>

Mit der Baufeldfreimachung findet eine Flächeninanspruchnahme mit dauerhafter Entfernung der vorhandenen Biotopstrukturen statt. In der Bauphase können Flächen beansprucht werden, die über das geplante Baufeld hinausgehen. Biotopstrukturen können im Zusammenhang mit der Einrichtung oder Nutzung von Lager- und Abstellflächen oder beim Rangieren von Baufahrzeugen und -maschinen beansprucht werden.

<u>Baustellenbetrieb</u>

Baumaßnahmen sind durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen sowie das Baustellenpersonal mit akustischen und optischen Störwirkungen verbunden. Diese Wirkungen sind zeitlich auf die Bauphase sowie räumlich auf die nähere Umgebung des Plangebiets beschränkt und können zu einer temporären Störung der Umwelt führen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der geplanten Errichtung der Gebäude mit Nebenanlagen sowie die Erschließung werden die anstehenden Biotopstrukturen (Ackerfläche, Straßenbegleitgrün) dauerhaft beansprucht. Durch die Nutzung kann es zu einer geringfügigen Erhöhung des Pkw- und Personenverkehrs im Bereich des Plangebiets und in der näheren Umgebung kommen.

Zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der geplanten Wohnbebauung zählen Schallemissionen. Der geringfügige Anstieg der Schallemission durch wohngebietstypische Geräusche wird zu keinen nachteiligen und erheblichen Auswirkungen führen.

In der folgenden Tabelle werden die potenziellen Wirkungen des Vorhabens zusammengestellt.

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	Betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bauarbeiten zur Baufeldvorbereitung für den Bau der Gebäude und Verkehrsflächen	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus. Ggf. Baumaßnahmen im geologischen Untergrund	Lebensraumverlust/ -degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Tiefbauarbeiten für die Schaffung der Gebäude	Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes und ggf. des Grundwassers	Boden Wasser
	Entfernung von krautiger Vegetation	Lebensraumverlust/ -degeneration	Pflanzen Tiere
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z. B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung von Anwohnern, Störung von Tieren, Beeinträchtigung der Gesundheit, ggf. stoffliche Einträge in den Boden und in das Grundwasser	Menschen Gesundheit Tiere Wasser Luft

Fortsetzung Tab. 1

Anlagebedingt			
Errichtung der Gebäude und Verkehrsflächen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss	Wasser
		Ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
Gebäudeneubau	Silhouettenwirkung der Gebäude	Ggf. Veränderung des Landschaftsbildes Ggf. Störungen von Tieren	Menschen Landschaft Tiere
Betriebsbedingt			
Emissionen aus Heizungsanlagen und Kraftfahrzeugen	Belastung der Atmosphäre	Zusätzliche Belastung der Atmosphäre insbesondere durch CO_2-Ausstoß	Menschen Gesundheit Luft
Zusätzlicher Kfz-Verkehr	Lärmemissionen durch zusätzlichen Fahrzeugverkehr; Personenbewegungen	Zusätzliche Belastung der Umgebung	Menschen Gesundheit Tiere

3.0 Grundstruktur des Untersuchungsraumes

3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“. Weiterhin werden die angrenzenden Flächen schutzgutspezifisch in die Betrachtung einbezogen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

3.2 Geografische und politische Lage

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Westerenger der Stadt Enger, Kreis Herford, Regierungsbezirk Detmold.

3.3 Fachplanungen und Schutzgebiete

3.3.1 Regionalplan

Der derzeitig gültige Regionalplan stellt das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ dar (BZR DETMOLD 2008).

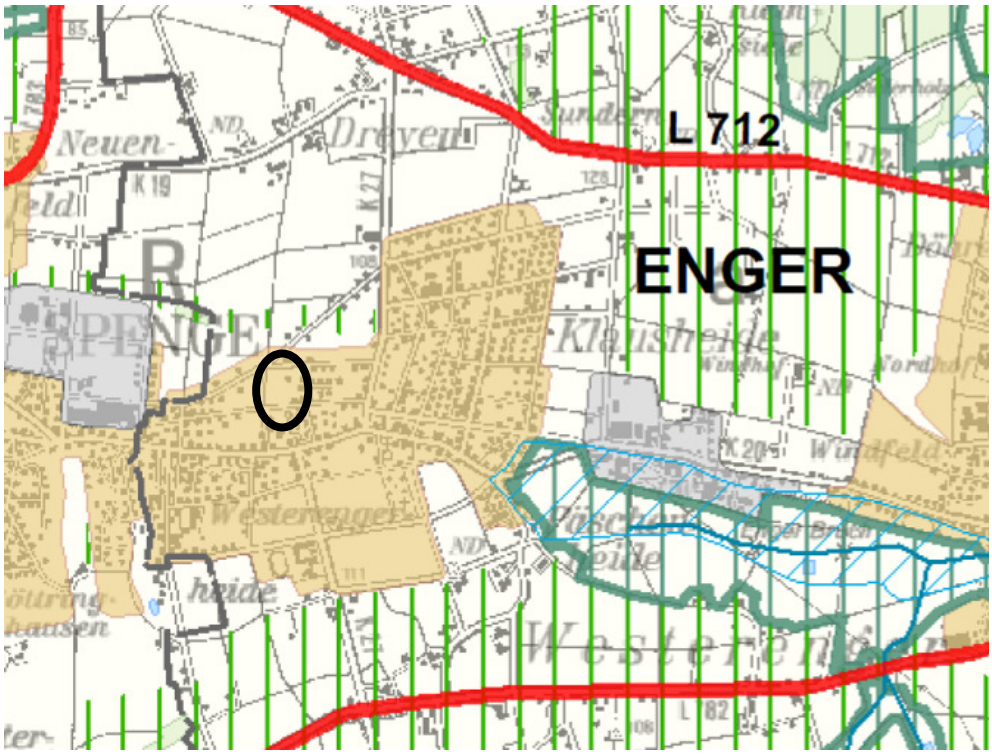

Abb. 11 Ausschnitt aus dem gültigen Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld mit Abgrenzung des Plangebietes (schwarze Markierung).

3.3.2 Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich der Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 91 „Krokusweg“ ist im gültigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Enger als Wohnbaufläche dargestellt. Die Neuaufstellung des Bebauungsplans ist somit gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem FNP entwickelt (HEMPEL + TACKE 2017).

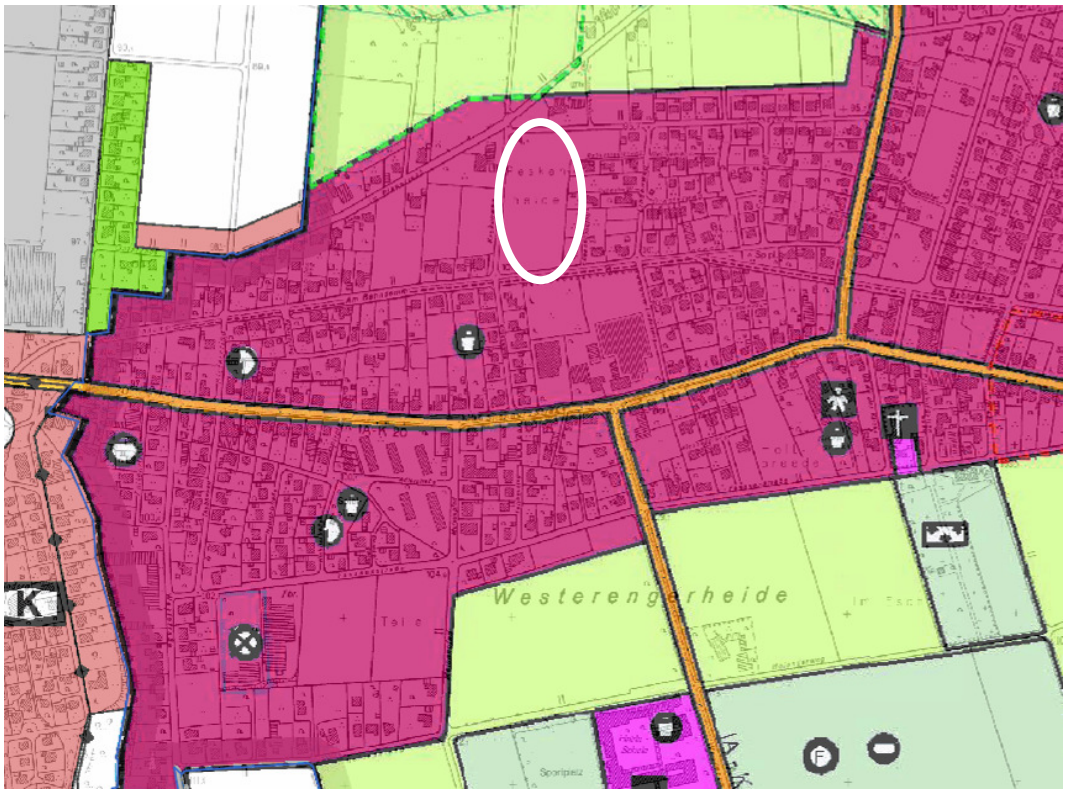

Abb. 12 Darstellung des Plangebietes (weiße Markierung) und des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes der Stadt Enger (KREIS HERFORD 2017).

3.3.3 Naturschutzfachliche Planungen

Natura 2000-Gebiete

Im Plangebiet und der planungsrelevanten Umgebung befinden sich keine Natura 2000-Gebiete (LANUV 2017A).

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Im Plangebiet und der planungsrelevanten Umgebung befinden sich keine Natur- oder Landschaftsschutzgebiete (LANUV 2017A).

Gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkatasterflächen

Im Nordwesten des Plangebiets befinden sich zwei gesetzlich geschützte Biotope in einer Entfernung von ca. 265 m (GB-3816-462) sowie in 575 m Entfernung (GB-3817-470). Ca. 10 m nordwestlich liegt die Biotopkatasterfläche „Grünlandkomplex am Besenbach“ (vgl. Abb.13) (LANUV 2017A).

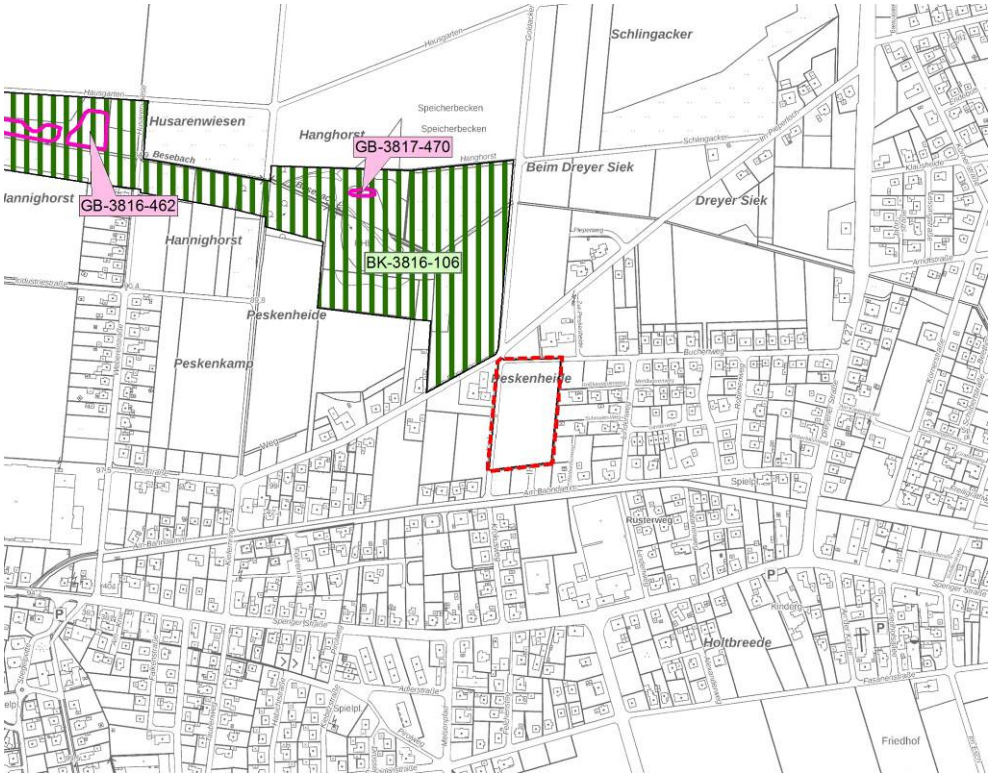

Abb. 13 Lage der gesetzlich geschützten Biotope (magentafarbene Markierungen) und der Biotopkatasterfläche (grüne Flächenschraffur) zum Plangebiet (rote Strichlinie) (LANUV 2017A).

4.0 Schutzgutbezogene Beschreibung der vorhandenen Umweltsituation mit Konfliktanalyse

4.1 Methodik

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Untersuchungsgebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Die Ortsbegehung wurde am 10.08.2017 durchgeführt.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit den geplanten Maßnahmen verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen. Dazu werden für jedes Schutzgut, in dem potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung der Nullvariante und anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2017) betrachtet.

4.2 Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Baugesetzbuch (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung der Null-Variante sowie „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind“.

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau von Wohngebäuden geschaffen werden.

Vor dem Hintergrund der genannten Zielsetzung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen im Plangebiet und der Umgebung wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung der Vorhabensträger nicht gerecht. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl würden entsprechend des vorhandenen Bedarfs in der Region nach neuen Wohnbauflächen diese an anderer Stelle geschaffen.

4.3 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

4.3.1 Schall- und Schadstoffemissionen

Bestandssituation

Derzeit wird das Plangebiet intensiv als Ackerfläche genutzt. Das Plangebiet liegt im Norden von Westerenger im Übergang zum landwirtschaftlich genutzten Freiraum nördlich von Westerenger. Im Umfeld des Plangebiets befindet sich bereits Wohnbebauung, die durch Schallemissionen zu einer gewissen Vorbelastung des Plangebiets führt.

Konfliktanalyse

Von der geplanten zusätzlichen Wohnbebauung gehen lediglich geringfügige Emissionen aus den Heizungsanlagen aus. Weiterhin ist lediglich eine geringfügige Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu erwarten. Vorhabensspezifische Wirkungen auf das Schutzgut durch Schall- oder Schadstoffemissionen ergeben sich nicht.

4.3.2 Erholung

Dem Plangebiet kommt keine Erholungsfunktion zu. Die Erholungsfunktion ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen sowie durch die Lage nicht gegeben. Daher wird es zu keinen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion kommen.

4.4 Schutzgut Tiere

Die Belange des Schutzgutes werden primär im Rahmen der Artenschutzprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2017) betrachtet. Die Untersuchungsergebnisse werden im Kap. 4.6 zusammengefasst.

Das Plangebiet und die nähere Umgebung wurden am 10.08.2017 begangen. Es wurden keine Horst- und Koloniebäume in der Umgebung festgestellt. Generell sind Offenlandbereiche geeignet, eine Lebensraumfunktion für Offenlandlandarten zu übernehmen. Die Ackerfläche im Plangebiet ist jedoch aufgrund der umgebenden Wohnbebauung sowie der angrenzenden, das Plangebiet umgrenzenden Straßen und der somit vorhandenen Störwirkungen nicht geeignet, eine Lebensraumeignung für Offenlandarten darzustellen. Das Plangebiet kann weiterhin als nicht essenzielles Nahrungshabitat für Vogelarten (z. B. Mäusebussard) und Fledermäuse (z. B. Großer Abendsegler) fungieren.

Planungsrelevante Tierarten

Im Untersuchungsgebiet gibt es gemäß Fachinformationssystem (FIS) Hinweise auf Vorkommen von 6 Fledermausarten und 23 Vogelarten.

Die Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LINFOS) verzeichnet etwa 480 m nordwestlich des Plangebiets eine Sichtung von zehn Rebhühnern im Jahr 2003 (FT-3816-0001-2003). Ein weiterer Fundpunkt (FT-3817-0465-2012) liegt etwa 600 m südwestlich und weist eine sicher brütende Waldohreule im Jahr 2012 aus. Die Auswertung der Informationen zu den Schutzgebieten bzw. schutzwürdigen Bereichen ergab einen Hinweis auf das Vorkommen des Rebhuhns im Bereich der Biotopkatasterfläche „Grünlandkomplex am Besenbach“ (BK-3816-106) (LANUV 2017A).

4.5 Fläche

Bestandsanalyse

Unabhängig von der Bestandssituation umfasst die Flächeninanspruchnahme insgesamt 12.249 m². Bei der in Anspruch genommenen Fläche handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzfläche sowie den nördlich verlaufenden Buchenweg und den westlich verlaufenden Krokusweg.

Konfliktanalyse

„Für das Allgemeine Wohngebiet werden bei einer maximal zweigeschossigen Bauweise eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt“ (HEMPEL + TACKE 2017A).

Entsprechend der Festsetzungen wird für das Allgemeine Wohngebiet eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Somit werden 40 % als versiegelte Fläche (Code 1.1) und 60 % als Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit ≥ 50 % heimischen Gehölzen (Code 4.3) angenommen. Die Straßen im Plangebiet werden als versiegelte Fläche (Code 1.1) berechnet. Die Berechnung des Eingriffs sowie die Beschreibung der vollständig innerhalb des Plangebietes geplanten Ausgleichsmaßnahmen erfolgen in Kapitel 5.2.

4.6 Schutzgut Pflanzen

Bestandsanalyse

Das Plangebiet des Bebauungsplans sowie die angrenzenden Bereiche wurden am 10. August 2017 begangen und deren Biotoptypen erfasst.

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Für das Plangebiet und die nähere Umgebung wurde eine Biotoptypenkartierung angefertigt (vgl. Abb. 14). Die angetroffenen Biotoptypen werden entsprechend der aktuellen Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen (LANUV 2008) klassifiziert. Im Plangebiet finden sich die folgenden Biotoptypen:

Tab. 2 Biotoptypen im Plangebiet und Umgebung gemäß LANUV (2008).

Nr.	Biotoptyp	PG	UG
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	●	●
2.1	Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	●	●
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand	●	●
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	●	●
3.4	Intensive Fettwiese/-weide		●
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen		●
4.4	Zier- und Nutzgarten mit ≥ 50 % heimischen Gehölzen		●
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- und Siedlungsbrachen	●	
9.2	Graben, bedingt naturfern		●

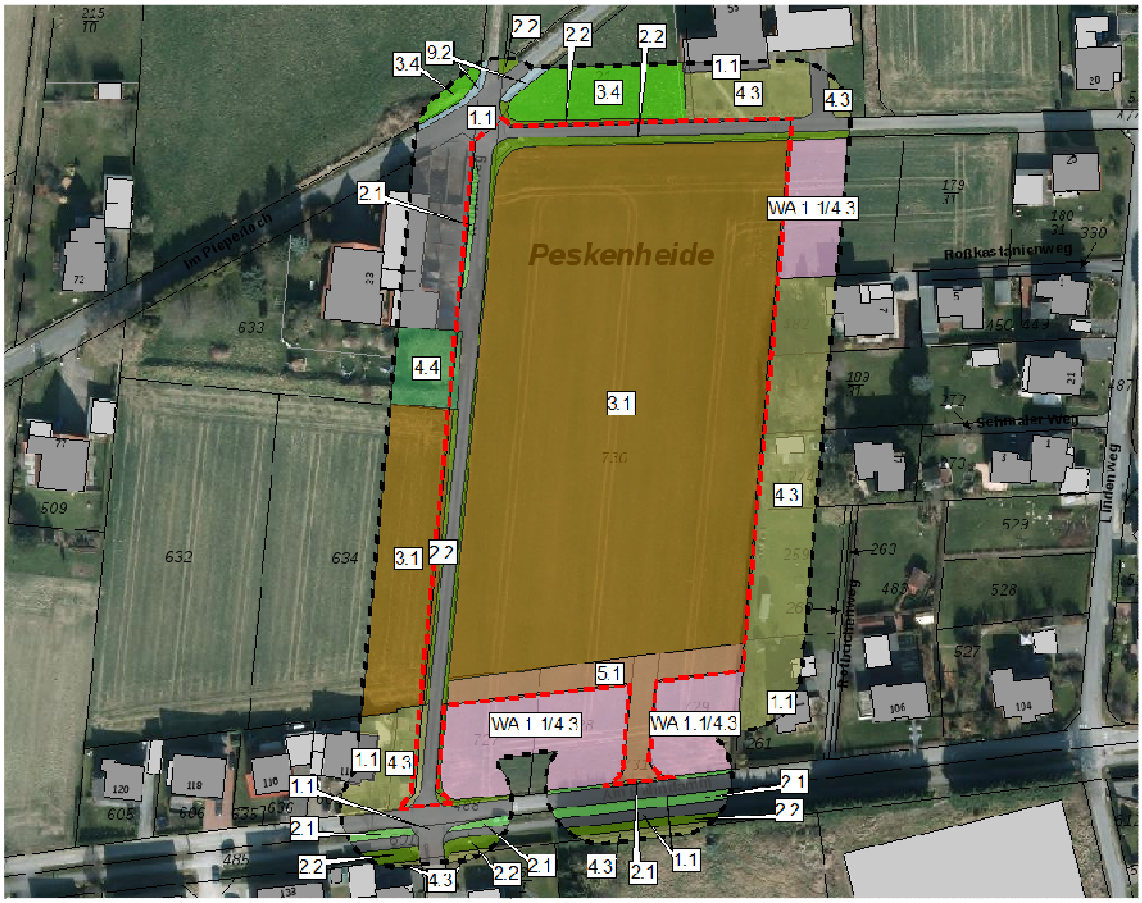

Abb. 14 Bestandssituation der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet.

Konfliktanalyse

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wird es im Bereich der geplanten Wohnbebauung zum Verlust von Acker (3.1), Siedlungsbrache (5.1) und Straßenbegleitgrün (2.2) kommen. Die Berechnung des Eingriffs erfolgt in Kapitel 5.2.

4.7 Geschützte Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die Aspekte des Artenschutzes für die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ Stadt Enger wurden im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages betrachtet (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2017). Die Ergebnisse sind im Folgenden zusammenfassend dargestellt.

Häufige und verbreitete Vogelarten

Entsprechend dem geltenden Recht unterliegen alle europäischen Vogelarten den Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Damit ist auch die vorhabensspezifische Erfüllung der Verbotstatbestände gegenüber häufigen und verbreiteten Vogelarten (s. g. „Allerweltsarten“ wie Amsel, Buchfink und Kohlmeise) zu prüfen. Bei den häufigen und ungefährdeten Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden,

dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des günstigen Erhaltungszustandes bei vorhabensbedingten Beeinträchtigungen nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG tritt eine Verletzung des Schädigungsverbotes der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) nicht ein, soweit die umweltfachliche Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies gilt auch für damit verbundene, unvermeidbare Beeinträchtigungen der wild lebenden Tiere für das Tötungs-/Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Das Eintreten unvermeidbarer Beeinträchtigungen wird durch die Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen sichergestellt:

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände muss eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) begrenzt werden. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollen dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sollen auf vorhandene befestigte Flächen oder auf zukünftig überbaute Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Im Rahmen der Vorprüfung konnten artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben für folgende Arten nicht ausgeschlossen werden:

<u>Vögel</u>

- Feldlerche, Rebhuhn

<u>Feldlerche</u>

Die Feldlerche besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete.

<u>Wirkungsspezifische Betroffenheiten</u>

Ein Vorkommen der Feldlerche im Plangebiet ist nicht vollständig auszuschließen. Aufgrund der optischen Wirkungen durch den Verkehr auf dem Krokusweg, dem Buchenweg und der Silhouettenwirkung der Wohnbebauung ist das Vorkommen der Feldlerche zwar nicht zu erwarten, kann dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Durch die Inanspruchnahme der Ackerfläche ist eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) BNatSchG nicht auszuschließen. Störungen auf angrenzende Brutstandorte könnten durch die Silhouettenwirkung der Gebäude entstehen. Artenschutzrechtlich relevante Störungen mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind auf Grund der Ausweichmöglichkeiten auf die großflächigen Äcker im Umfeld des Plangebietes nicht zu erwarten. In diesem Zusammenhang ist auch die umweltfachliche Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, weshalb eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) BNatSchG nicht erwartet wird.

Vermeidungsmaßnahmen
Vermeidung bzw. Reduzierung von baubedingten Beeinträchtigungen

Um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vollständig auszuschließen, sollte die Inanspruchnahme der Ackerfläche außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (Anfang April bis Ende Juli), also im Zeitraum Anfang August bis Ende März, durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums sollte durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass die Inanspruchnahme der Ackerfläche nur durchgeführt wird, wenn diese nicht von der Feldlerche als Brutstandort genutzt wird.

Rebhuhn

Das Rebhuhn besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Hier finden Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine zur Nahrungszerkleinerung. Nordwestlich des Plangebietes befinden sich laut LINFOS Nachweise des Rebhuhns.

Auf Grund der Lebensraumansprüche des Rebhuhns und der intensiven Nutzung kann das Plangebiet keine Lebensraumfunktion übernehmen, weshalb Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG auszuschließen sind. Die Lebensraumstrukturen im Plangebiet und der näheren Umgebung können lediglich als nichtessenzielles Nahrungshabitat genutzt werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wird daher ausgeschlossen.

Die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ der Stadt Enger löst unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG aus.

4.8 Schutzgut Boden

Bestandsanalyse

Das Plangebiet wird fast vollständig von Typischen Pseudogley mit zum Teil Parabraunerde-Pseudogley (S34) eingenommen. Eine Schutzwürdigkeit besteht ebenfalls nicht. Im Norden steht in einem Teil des Plangebietes Parabraunerde, zum Teil tiefreichend humos zum Teil Pseudogley-Parabraunerde, zum Teil tiefreichend humos (L34) an. Dieser Bodentyp ist als besonders schutzwürdiger fruchtbarer Boden für seine Regelungs- und Pufferfunktion und die natürliche Bodenfruchtbarkeit eingestuft (WMS-FEATURE 2017).

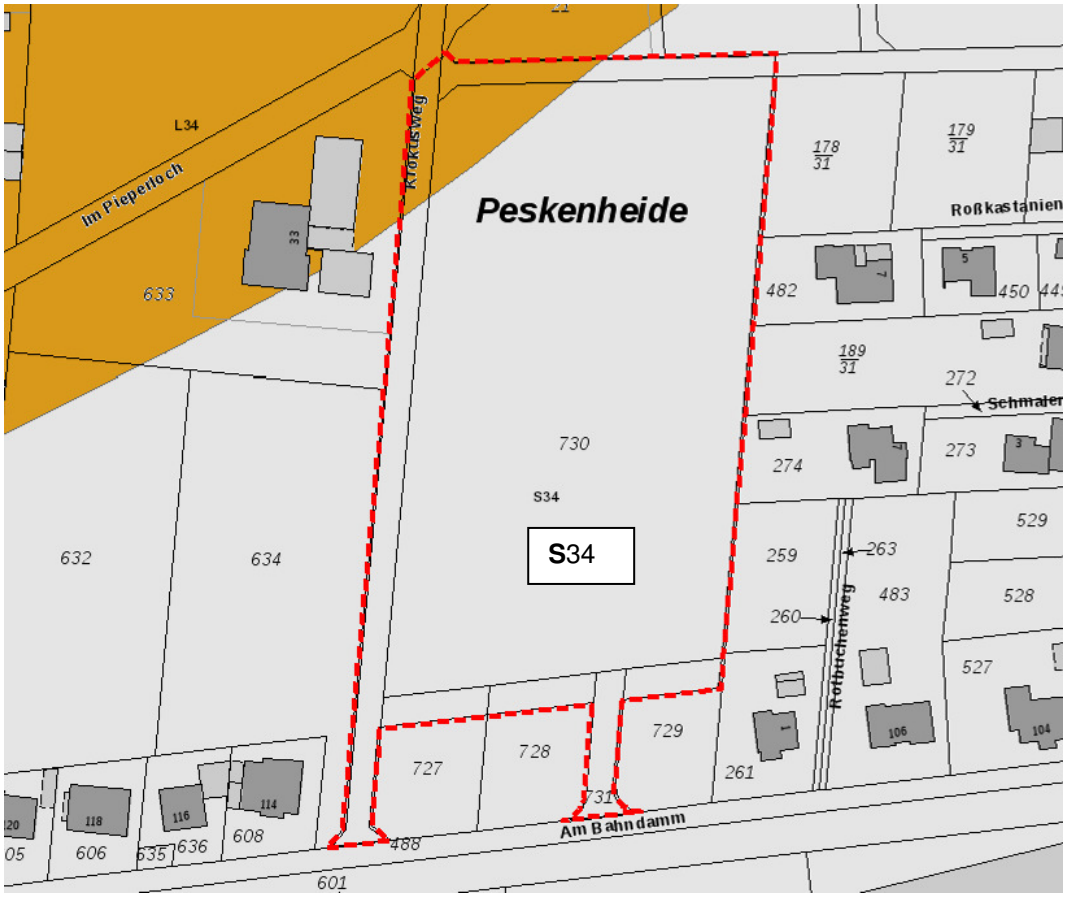

Abb. 15 Bodenarten im Plangebiet (rote Linie) (WMS-FEATURE 2017).

Legende:
S34 = Typischen Pseudogley
L34 = Parabraunerde

Konfliktanalyse

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen

werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ findet mit ca. 1,2 ha eine wohngebietstypische Bodenversiegelung statt.

In § 4 Abs. 2 LBodSchG wird die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 8b BauGB u. a. die Belange der Land- und Forstwirtschaft zu berücksichtigen. Der Boden, der versiegelt werden soll, geht dauerhaft für die Landwirtschaft verloren.

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ kommt es im Bereich der überbaubaren Fläche des Wohngebietes zu einem Funktionsverlust von typischen Pseudogley und von Parabraunerde, welche hinsichtlich ihrer Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig eingestuft wird.

4.9 Schutzgut Wasser

4.9.1 Teilschutzgut Grundwasser

Bestandsanalyse

Die Karte der Grundwasserlandschaften weist das Plangebiet als Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen aus über Locker und Festgesteinen des Kambrium und Quartär (GL NRW 1980).

Konfliktanalyse

Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Eine erforderliche temporäre Grundwasserabsenkung während der Bauphase ist, auf Grund der geringen Grundwasservorkommen, nicht zu erwarten. Sollten dennoch temporäre Grundwasserabsenkungen erforderlich sein, werden diese keine relevanten Umweltauswirkungen nach sich ziehen, da dauerhafte Eingriffe in das Grundwasser nicht zu erwarten sind.

Es kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung durch die Überbauung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ wird zu keinen erheblichen Veränderungen des Grundwassers führen, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergeben sich nicht.

4.9.2 Oberflächengewässer

Bestandsanalyse

Innerhalb des Plangebietes und der näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer. Ca. 210 m nördlich des Plangebiets befindet sich der Besenbach (ELWAS 2017).

Konfliktanalyse

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ tangiert keine Oberflächengewässer, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Oberflächengewässer ergeben sich nicht.

4.10 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsanalyse

Das Plangebiet kann aufgrund seiner Struktur dem Freiflächen-Klimatop zugeordnet werden. Freiflächen-Klimatope sind durch einen starken Tages- und Jahresgang der Temperatur und Luftfeuchte gekennzeichnet.

Konfliktanalyse

Während der Bauphase kann es ggf. zu temporären Belastungseffekten durch Schadstoffemissionen (Staub, Emissionen der Baufahrzeuge) kommen.

Durch die Versiegelung von Freiflächen kann es im Bereich der Wohnbauflächen zu Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Versiegelte und bebaute Flächen sind durch ein höheres Wärmespeichervermögen und geringe Verdunstungsmöglichkeiten gekennzeichnet. Es ergeben sich allenfalls nur lokal klimatische Wirkungen.

4.11 Schutzgut Landschaft

Bestandsanalyse

Das Plangebiet liegt am Rand von Westerenger in einem durch landwirtschaftliche Flächen und Wohnbebauung geprägten Bereich. Im Westen wird das Plangebiet durch die Straße „Krokusweg“, im Norden von dem „Buchenweg“ und im Süden von der Straße „Am Bahndamm“ begrenzt. Westlich und südlich grenzt bereits Wohnbebauung an das Plangebiet an.

Abb. 16 Blick aus Richtung Süden auf das Plangebiet.

Abb. 17 Blick über den nördlich anschließenden landwirtschaftlichen Freiraum.

Abb. 18 Blick aus Richtung Norden auf das Plangebiet.

Konfliktanalyse

Die geplante Wohnbebauung entspricht dem Charakter der dem Plangebiet benachbarten, vorhandenen Wohngebiete. Die geplante Bebauung wird sich an die Bebauung westlich und nördlich anschließen. Vorhabensspezifische Wirkungen auf die Landschaft bzw. das Landschaftsbild sind daher nur geringfügig zu erwarten.

4.12 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgütern kommt als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zu. Ihr Wert besteht insbesondere in ihrer historischen Aussage und ihrem Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege. Sie stellen gleichzeitig wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit z. T. erheblicher emotionaler Wirkung dar. Im Bereich des Plangebiets sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt. Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich damit nicht.

4.13 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen. Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch seine intensive Nutzung als Ackerfläche in Ortsrandlage.

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt.
Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell mit erfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Tab. 3 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen und menschliche Gesundheit - Immissionsschutz - Erholung	- Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Pflanzen - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion	- Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
Fläche - Nutzungswandlung - Versiegelung	- Die Nutzung der Fläche und ihr Versiegelungsgrad haben maßgebliche Auswirkungen ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Tiere - Lebensraumfunktion	- Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Boden - Biotopentwicklungspotenzial - Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion	- Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)

Fortsetzung Tab. 3

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Wasser - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung	- Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Klima und Luft - Regionalklima - Geländeklima - Klimatische Ausgleichsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion	- Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch
Landschaft - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild	- Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - Kulturelemente - Kulturlandschaften	- Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 91 „Krokusweg“ wird es hauptsächlich zum Verlust von Ackerfläche kommen. Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 91 „Krokusweg“ der Stadt Enger wird primär zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanze, Fläche und Boden führen, da mit dem geplanten Vorhaben der Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen sowie die dauerhafte Inanspruchnahme von natürlichen Böden einhergeht. Innerhalb des Plangebietes wird es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes kommen. Durch die zusätzliche Versiegelung kann es ggf. zu geringfügigen Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Diese Auswirkungen besitzen jedoch wegen ihrer Kleinflächigkeit für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz. Es sind lediglich lokale, geringfügig begrenzte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten. Von diesen Belastungen gehen jedoch wegen ihrer Kleinräumigkeit keine zusätzlichen Belastungen der Umwelt durch Wechselwirkungen aus. Auch wird der Verlust anstehender Biotopstrukturen unter Berücksichtigung der Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere nach sich ziehen.

5.0 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

5.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

5.1.1.1 Schall- und Schadstoffemissionen

Relevante Beeinträchtigungen durch Schall- oder Schadstoffemissionen sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 91 „Krokusweg“ der Gemeinde Enger nicht zu erwarten, weshalb sich kein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt.

5.1.1.2 Erholung

Durch das Vorhaben sind keine relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Erholung zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

5.1.2 Schutzgut Tiere

Hinweise zu Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Schutzgut Tiere gibt die Artenschutzprüfung.

Häufige und verbreitete Vogelarten

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahme (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sollen auf vorhandene befestigte Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist im Zusammenhang mit der Neuaufstellung des Bebauungsplanes für die Feldlerche nicht auszuschließen. Um

eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, sollten folgende Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Feldlerche

Die Inanspruchnahme der Ackerfläche sollte außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (Anfang April bis Ende Juli), also im Zeitraum Anfang August bis Ende März, durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums sollte durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass die Inanspruchnahme der Ackerfläche nur durchgeführt wird, wenn diese nicht von der Feldlerche als Brutstandort genutzt wird.

5.1.3 Schutzgut Fläche

Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 5.2 verwiesen.

5.1.4 Schutzgut Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben.
Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

5.1.5 Schutzgut Boden

Für die im Plangebiet anstehenden Böden können im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust bzw. eine nachhaltige Veränderung des anstehenden Bodentyps nicht zu vermeiden. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 5.2 verwiesen.

Eine Beeinträchtigung natürlicher Böden in den Randbereichen des Plangebietes wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Vorhabensfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

5.1.6 Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben wird nicht dauerhaft in das Grundwasser eingegriffen. Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht tangiert. Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung der Lagerung Wasser gefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit Wasser gefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- Versickerung von anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung

5.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine relevanten lokal- oder regionalklimatischen Veränderungen verbunden. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

5.1.8 Schutzgut Landschaft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine maßgeblichen Veränderungen der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes verbunden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

5.1.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Durch das Vorhaben sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

5.2 Kompensationsmaßnahmen

5.2.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens

Der Bestand im Plangebiet sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter wurden in den vorangegangenen Abschnitten detailliert beschrieben.

Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

5.2.2 Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs

Methodik

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach dem Berechnungsmodell des Landes Nordrhein-Westfalen „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ (MSWKS o. J.) und der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008).

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme. Es wird zunächst der Biotopwert vor der Bebauung ermittelt (Bestandswert). Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwertes nach erfolgter Bebauung. Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basiert auf der folgenden Formel:

Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Einzelflächenwert in Biotoppunkten

Aus der Differenz der Biotoppunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechenden Kompensationsflächen, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten sind.

Berechnung

In Tabelle 4 sind die im Geltungsbereich des Plangebietes vorkommenden Biotoptypen, ihre Flächenanteile und deren Biotopwert dargestellt. Darauf aufbauend wird der Bestandswert ermittelt. Anschließen erfolgt die Ermittlung des Planwertes auf Basis des Bebauungsplans Nr. 91 „Krokusweg“.

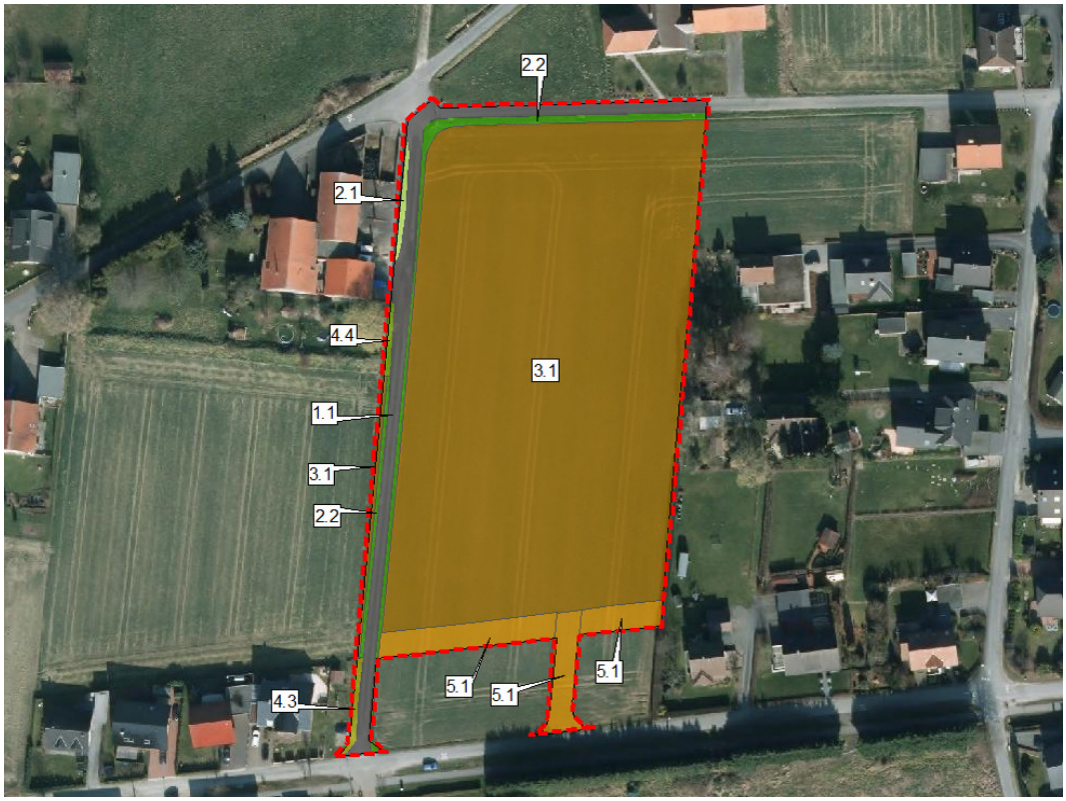

Abb. 19 Bestandssituation des Plangebietes für den Bebauungsplan Nr. 91 „Krokusweg“.

Die Ermittlung der Flächenanteile des Planwertes nach der Bebauung erfolgt anhand der Festsetzungen von einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 für den Bebauungsplanentwurf Nr. 91 „Krokusweg“. Es wurde eine Versiegelung von 40 % der Fläche im gesamten Plangebiet (Code 1.1) angenommen. Die 60 % unversiegelte Fläche wurde als „Zier- und Nutzgarten ohne oder mit < 50 % heimischen Gehölzen“ (Code 4.3) angesetzt. Die Planstraße wird als versiegelte Fläche (Code 1.1) einberechnet.

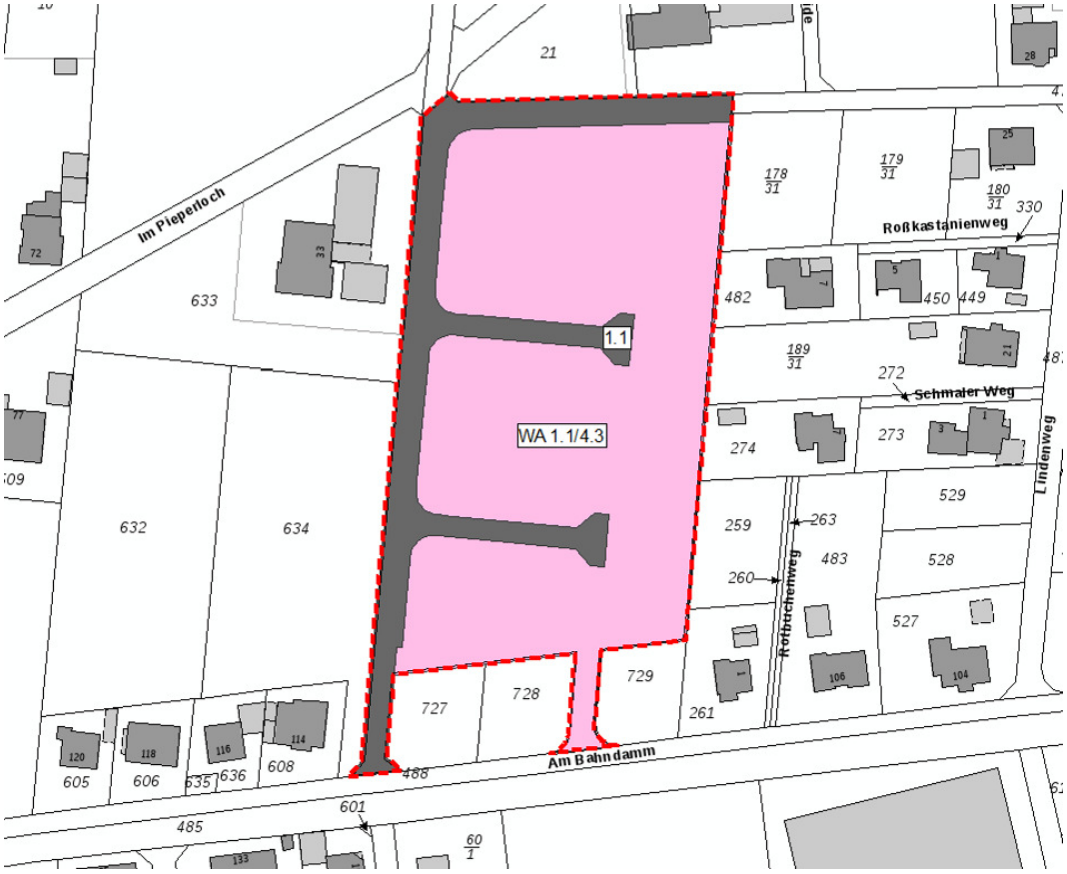

Abb. 20 Planungssituation des Plangebietes für den Bebauungsplan Nr. 91 „Krokusweg“.

Tab. 4 Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs bzw. der erforderlichen Biotopwertverbesserung für die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ .

Flächenanteile Bestand				
Code	**Biotoptyp**	**Fläche in m²**	**Wert-faktor**	**Biotop-punkte**
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	928	0	0
2.1	Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	43	1	43
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand	413	2	826
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	10.048	2	20.096
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	53	2	106
4.4	Zier- und Nutzgarten mit ≥ 50 % heimischen Gehölzen	38	3	114
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- und Siedlungsbrachen	726	4	2.904
	Summe:	**12.249**		**24.089**

Fortsetzung Tab. 4

Flächenanteile Planung				
Code	**Biotoptyp**	**Fläche in m²**	**Wertfaktor**	**Biotop-punkte**
Planung				
1.1	Versiegelte Fläche im Bereich der Plan-straßen	2.545	0	0
WA GRZ 0,4				
1.1	Wohngebiet anteilig 40 %: Versiegelte Fläche im Bereich der Gebäude GRZ 0,4	3.882	0	0
4.3	Wohngebiet anteilig 60 %: Zier- und Nutzgarten ohne oder mit < 50 % heimi-schen Gehölzen	5.822	2	11.644
	Summe	**12.249**		**11.644**
Differenz der Biotoppunkte vor und nach der geplanten Bebauung				
24.089 – 11.644 = 12.445				

Die Ermittlung der Biotoppunkte vor dem Eingriff ergibt einen Bestandswert von 24.089 Biotoppunkten. Für den Zustand nach Realisierung der Planung errechnet sich der Planwert auf 11.644 Biotoppunkte. Zum Ausgleich der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist demnach im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen eine Biotopwertverbesserung um insgesamt **12.445** Biotoppunkte erforderlich.

5.2.3 Nachweis des Kompensationsbedarfs

Für die erforderliche Biotopwertverbesserung kann auf Reserven eines Ökokontos mit einer Gesamtfläche von 75.950 m² (153.650 Biotoppunkte) zurückgegriffen werden. Die Ausgleichsmaßnahme wird außerhalb des Plangebietes festgesetzt. Die erforderlichen 12.445 Biotoppunkte werden auf der Ausgleichsfläche AuE 1 in der Gemarkung Westerenger, Flur 8, Flurstück 62 festgesetzt. Durch diese Maßnahme werden die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ausreichend kompensiert.

5.3 Monitoring

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplans auf die Umwelt gefordert. Im vorliegenden Fall ist ein derartiges Monitoring nicht erforderlich, da erhebliche Auswirkungen auf ökologisch hochwertige Bereiche nicht zu erwarten sind. Weiterhin birgt das geplante Vorhaben kein Risiko unvorhersehbarer, nicht im Rahmen der Umweltprüfung betrachteter Auswirkungen.

6.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Gemäß § 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) soll der Bebauungsplan Nr. 91 „Krokusweg“ aufgestellt werden.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“ ist es, auf der Fläche des Flurstücks 730, Flur 9 der Gemarkung Westerenger die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebiets mit Einfamilienhäusern zu schaffen. Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von etwa 1,2 ha und umfasst die Flurstücke 730, 246/107 (teilw.), 350 (teilw.), 727 (teilw.), 728 (teilw.), 731 und 729 (teilw.) Flur 9 der Gemarkung Westerenger. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtgröße von ca. 1,22 ha.

Das Plangebiet wird fast vollständig von landwirtschaftlicher Nutzfläche in Form einer Ackerfläche eingenommen. Westlich wird das Plangebiet von der Straße „Krokusweg“ und nördlich von der Straße „Buchenweg“ begrenzt. Im Süden des Plangebietes sind die Strukturen von der sich im Bau befindenden südlich gelegenen Wohnbebauung geprägt.
An das Plangebiet schließt sich im Osten und Südwesten Wohnbebauung an, im Norden, Nordosten und Süden sind Wohngebäude momentan im Bau. Im Norden und Westen schließen landwirtschaftliche Flächen und im Nordwesten eine Hofstelle an das Plangebiet an.

In einer Bestandsermittlung wurden im Zuge der Umweltprüfung für die potenziell betroffenen Schutzgüter die Aspekte der bestehenden Umweltsituation im Plangebiet ermittelt und bewertet. Dazu sind am 10.08.2017 eine Ortsbegehung durchgeführt und die einschlägigen Datenbanken und Literaturstellen ausgewertet worden.

Die Betroffenheit planungsrelevanter Tierarten wurde im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages betrachtet (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2017). Weiterhin wurde für das gesamte Plangebiet und die nähere Umgebung eine Biotopkartierung angefertigt.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet ist es möglich, die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, zu prognostizieren und den Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen.
Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB werden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Fläche
- Pflanzen
- Boden

- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. 91 „Krokusweg“ wird es hauptsächlich zum Verlust von Ackerfläche kommen. Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 91 „Krokusweg“ der Stadt Enger wird primär zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanze, Fläche und Boden führen, da mit dem geplanten Vorhaben der Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen sowie die dauerhafte Inanspruchnahme von natürlichen Böden einhergeht. Innerhalb des Plangebietes wird es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes kommen. Durch die zusätzliche Versiegelung kann es ggf. zu geringfügigen Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Diese Auswirkungen besitzen jedoch wegen ihrer Kleinflächigkeit für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz. Es sind lediglich lokale, geringfügig begrenzte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten. Von diesen Belastungen gehen jedoch wegen ihrer Kleinräumigkeit keine zusätzlichen Belastungen der Umwelt durch Wechselwirkungen aus. Auch wird der Verlust anstehender Biotopstrukturen unter Berücksichtigung der Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere nach sich ziehen.

Es wurden spezifische Maßnahmen zur Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt. Auch nach deren Umsetzung verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft, für deren Ausgleich auf der Basis des Berechnungsmodells des Landes Nordrhein-Westfalen „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ (MSWKS o. J.) und der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) für das Plangebiet eine erforderliche Biotopwertverbesserung von **12.445** Biotoppunkten ermittelt wurde.

Für die erforderliche Biotopwertverbesserung kann auf Reserven eines Ökokontos mit einer Gesamtfläche von 75.950 m² (153.650 Biotoppunkte) zurückgegriffen werden. Die Ausgleichsmaßnahme wird außerhalb des Plangebietes festgesetzt. Die erforderlichen 12.445 Biotoppunkte werden auf der Ausgleichsfläche AuE 1 in der Gemarkung Westerenger, Flur 8, Flurstück 62 festgesetzt. Durch diese Maßnahme werden die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ausreichend kompensiert.

Warstein-Hirschberg, Januar 2018

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Literaturverzeichnis

BZR DETMOLD (2008): Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Blatt 11. (WWW-Seite): http://www.brdt.nrw.de/400_WirUeberUns/030_Die_Behoerde/040_Organisation/030_Abteilung_3/020_Dezernat_32/Regionale_Entwicklungsplanung_Regionalplan/TA_OB_BI/index.php Zugriff: 23.11.2017. 09:00 MEZ.

ELWAS (2017): ELWAS-WEB (WWW-Seite): http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/map-index.jsf)
Zugriff: 22.11.2017, 11:30 MEZ.

GL NRW (1980): Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Krefeld.

HEMPEL + TACKE (2017A): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 91 „Krokusweg“. Entwurf. Stand 15.11.2017. Hempel + Tacke GmbH. Bielefeld.

HEMPEL + TACKE (2017B): Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 91 „Krokusweg“. Entwurf. Stand 15.11.2017. Hempel + Tacke GmbH. Bielefeld.

KREIS HERFORD (2017): GEOViewer Flächennutzungsplan der Stadt Enger. (WWW-Seite): https://geoportal.kreis-herford.de/infrastruktur/?lat=52.14007336270791&lon=8.513319871826202&zoom=15
Zugriff: 22.11.2017, 10:00 MEZ.

LANUV (2008): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung. Recklinghausen.

LANUV (2017A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp
Zugriff: 23.11.2017, 15:00 MEZ.

LANUV (2017B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/38173
Zugriff: 27.11.2017, 10:45 MEZ.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2017): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Neuaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 91 „Krokusweg“, Stadt Enger. Bertram Mestermann – Büro für Landschaftsplanung, Warstein-Hirschberg.

MSWKS (o. J.): Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung. Düsseldorf.

WMS Feature (2017): Bodenkarte für den geologischen Dienst (WWW-Seite): http://www.wms.nrw.de/gd/bk050? Zugriff: 23.12.2017, 13:00 MEZ.