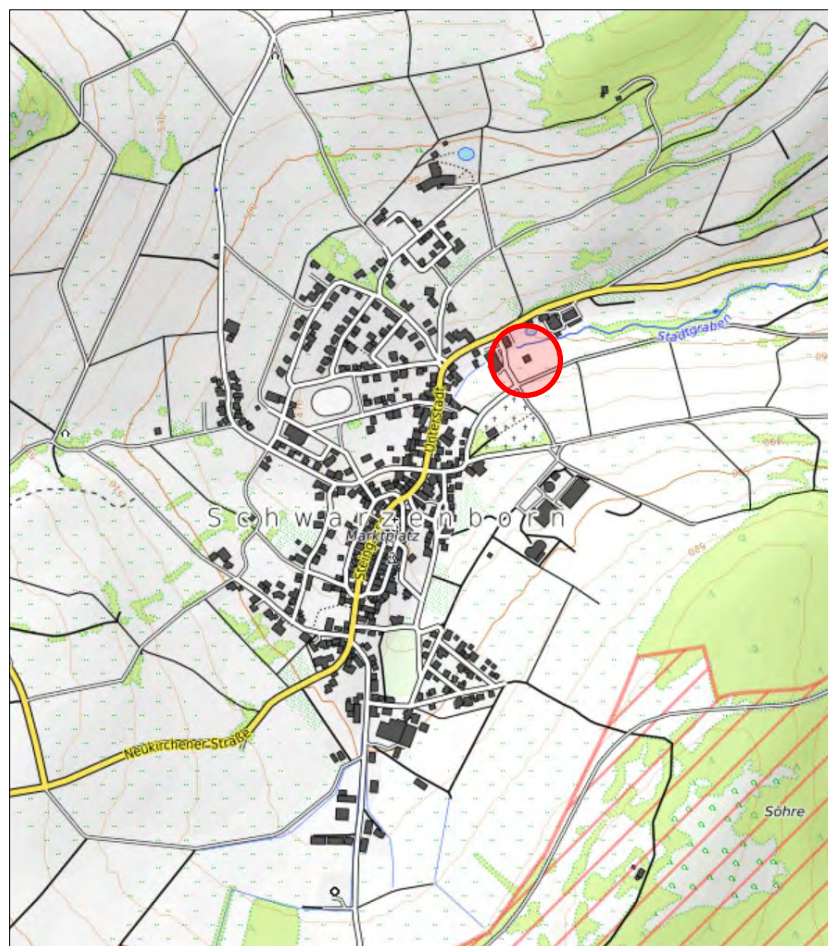




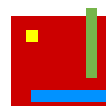
Stadt Schwarzenborn

Bebauungsplan Nr. 6 „Mischgebiet Eselsweg“ - 1. Änderung -

Begründung mit Umweltbericht



Verfahrensstand	Vorentwurf frühzeitige Beteiligungen	
Datum	04.05.2026	



INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Planungsanlass und Planungsziele des Bebauungsplanes	2
2. Lage und Abgrenzung des Bebauungsplanes	2
3. Planungsvorgaben	5
3.1 Darstellungen des Regionalplanes Nordhessen (RPN) 2009 / Vogelschutzgebietes „Knüll“	5
3.2 Darstellungen des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes	6
4. Festsetzungen des Bebauungsplanes	6
4.1 Art der baulichen Nutzung	6
4.2 Maß der baulichen Nutzung	7
4.3 Überbaubare Grundstücksflächen / Bauweise	7
4.4 Grünordnerische Festsetzungen / Wasserflächen	8
5. Erschließung / Ver- und Entsorgung	8
6. Umweltprüfung	10
6.1 Wasserschutzgebiete / oberirdische Gewässer	10
6.2 Bodenschutz	11
6.3 Natur und Landschaft	13
6.4 Immissionsschutz / Zuordnung von Baugebieten unterschiedlicher Schutzwürdigkeit	14
7. Umweltbericht	15
7.1 Einleitung	15
7.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes sowie der Bedarf an Grund und Boden	15
7.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen Festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind	15
7.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	17
7.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	17
7.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Wechselwirkungen	18
7.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Eingriffe durch das Sondergebiet	27
7.2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	29
7.2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für Schwere Unfälle oder Katastrophen	29
7.3 Zusätzliche Angaben	29

Anlagen:

- Bestandsplan zur Eingriffs- / Ausgleichsplanung
- Flächenermittlung Planung zur Eingriffs- / Ausgleichsplanung
- Bodenfunktionale Kompensationsbetrachtung
- Natura 2000 Vorprüfung (Vogelschutzgebiet „Knüll“), IBW Artenschutz Ottrau vom 27.11.2025
- Artenschutzrechtliche Einschätzung IBW Artenschutz, Ottrau vom 20.11.2025

1. Planungsanlass und Planungsziele des Bebauungsplanes

Im Jahr 2016 wurde das Medizinische Versorgungszentrum (MVZ) am „Eselsweg“ in Schwarzenborn eröffnet, das insbesondere das ärztliche Leistungsspektrum der Allgemeinmedizin, der geriatrischen und psychosomatischen Versorgung, der Krebsvorsorge, der Frauenheilkunde und Geburtshilfe (Gynäkologie) und Chirurgie abdeckt, sowie einen häuslichen Pflegedienst anbietet. In das MVZ integriert befinden sich Bankautomaten der Sparkasse und VR-Bank.

Die Stadt Schwarzenborn beabsichtigt, die medizinische Versorgung der Bevölkerung um weitere Leistungen und Einrichtungen des Gesundheitssektors im räumlichen Anschluss an das MVZ zu ergänzen und damit die Ausstattung des Stadtgebietes mit entsprechenden gesundheitsbezogenen Dienstleistungen hier zu konzentrieren. Aktuell bestehen Interessenten u. a. für die Errichtung einer Praxis für Physiotherapie, die Ansiedlung einer Apotheke sowie verschiedene Arztpraxen. Daneben besteht auch ein Bedarf, diesen Nutzungen zugeordnete Wohnungen (für Inhaber und Angestellte) zur Verfügung zu stellen.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen soll hierfür der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 6 „Mischgebiet Eselsweg“ aus dem Jahr 2011 (siehe Abbildung 2) geändert bzw. erweitert werden. Hierzu wird ein sonstiges Sondergebiet nach § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Medizinische Versorgungseinrichtungen“ (SO_{MV}) festgesetzt. Die Festsetzung eines Mischgebietes nach § 6 BauNVO wird nicht für zielführend gehalten, da die zentrale Forderung der Zweckbestimmung eines Mischgebietes für die geplanten Nutzungen, eine etwa gleichgewichtige Mischung von Wohnen und der Unterbringung von das Wohnen nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben, nicht zu erwarten ist.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) wird parallel zur Änderung des Bebauungsplanes durchgeführt und stellt danach ein sonstiges Sondergebiet mit der entsprechenden Zweckbestimmung fest.

2. Lage und Abgrenzung des Bebauungsplanes

Der Änderungsbereich des Bebauungsplanes liegt am östlichen Ortsrand von Schwarzenborn östlich des „Eselsweges“ und umfasst die beiden von der Stadt Schwarzenborn erworbenen Flurstücke 3 und 4 der Flur 14 in der Gemarkung Schwarzenborn mit einer Gesamtfläche von 5.226 m² einschließlich der Teilfläche des Stadtgrabens.

Unmittelbar nördlich befindet sich das MVZ samt gepflasterter Stellplatzanlagen.

Westlich des „Eselsweges“ liegt ein Lebensmittel-Einzelhandelsmarkt.

Östlich und südlich schließen sich landwirtschaftliche Flächen an das Plangebiet an.

Südlich des Plangebietes liegt der Friedhof von Schwarzenborn.



Abbildung 1

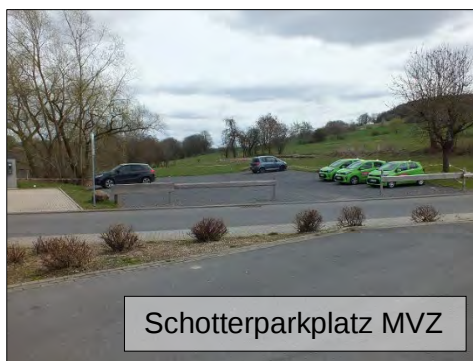
Luftbild mit Abgrenzung des Änderungsbereiches (ohne Maßstab)

Das Plangebiet wird überwiegend als Wirtschaftswiese intensiv genutzt (siehe hierzu auch den als Anlage beigefügten Bestandsplan zur Eingriffs- / Ausgleichsplanung).

Das Gelände steigt vom Stadtgraben nach Süden um etwa 5 Meter an, entsprechend einer Neigung von im Mittel ca. 8 %. Entlang der Grenze zwischen den Flurstücken 3 und befindet sich ein Geländeversatz mit einzelnen Gehölzen.

Auf dem nördlichen Flurstück Nr. 3 stehen einige Obstbäume (vorwiegend Pflaume und Apfel).

Südlich des bestehenden Medizinischen Versorgungszentrums wurde eine PKW-Ladestation eingerichtet und ein weiterer geschotterter Parkplatz für die vorhandenen Nutzungen im MVZ angelegt. Der auf dem Luftbild noch vorhandene Schuppen ist inzwischen abgerissen worden.





Gesamtansicht von Norden mit MVZ und Lebensmittelmarkt



Stadtgraben



Wirtschaftswiese Flurstück 3



Wirtschaftswiese Flurstück 4

Fotos des Plangebietes – April 2026

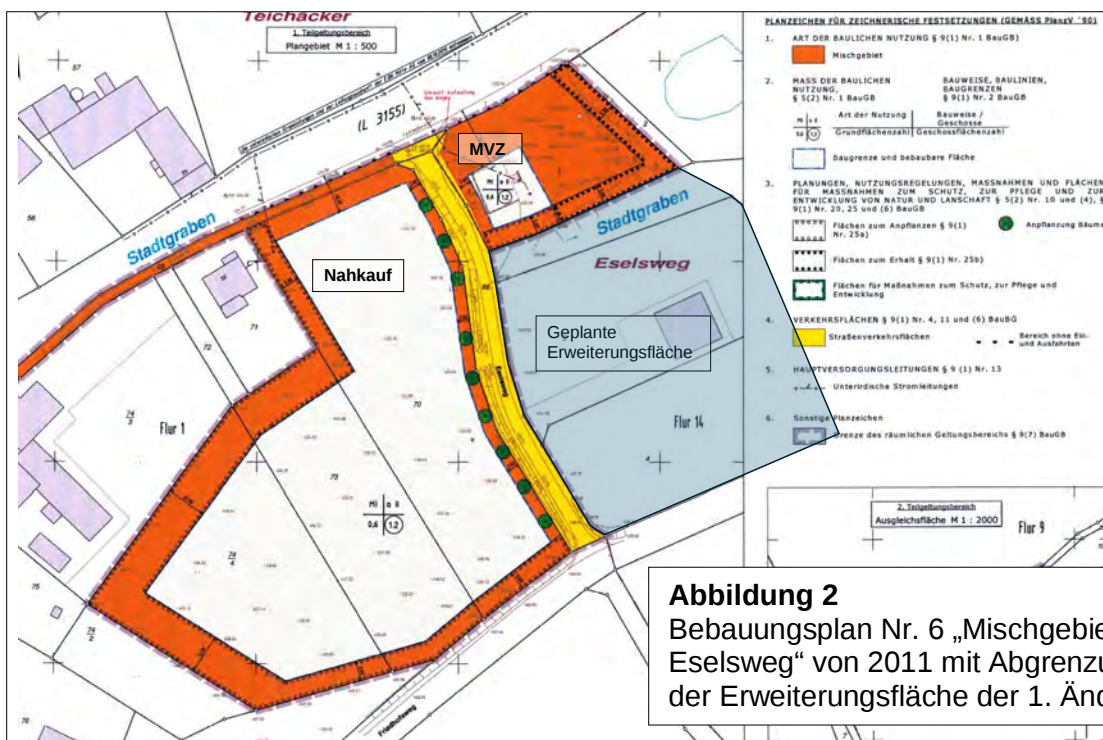
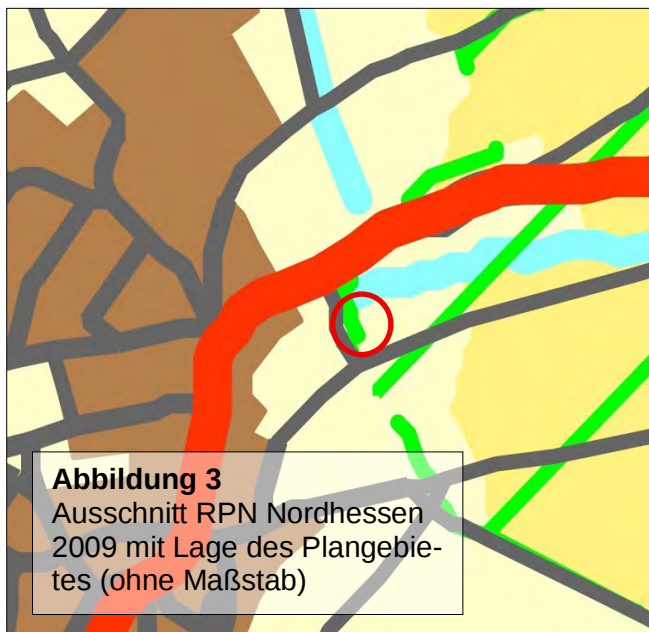


Abbildung 2
 Bebauungsplan Nr. 6 „Mischgebiet Eselsweg“ von 2011 mit Abgrenzung der Erweiterungsfläche der 1. Änderung

Der Bebauungsplan Nr. 6 von 2011 setzt ein Mischgebiet ohne weitere Modifizierungen fest. Der Lebensmittel-Einzelhandelsbetrieb westlich des „Eselsweges“ wurde auf der planungsrechtlichen Grundlage dieses Bebauungsplanes errichtet. Die übrigen Flächen im westlichen Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 6, westlich des „Eselsweges“ sind noch unbebaut.

3. Planungsvorgaben

3.1 Darstellungen des Regionalplanes Nordhessen (RPN) 2009 / Vogelschutzgebiet „Knüll“



Im Regionalplan Nordhessen 2009 ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt, überlagert mit einem „Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft“ (im Planbereich deckungsgleich mit dem Vogelschutzgebiet „Knüll“). Nach dem Grundsatz 1 des Kapitels 4.1.1 des Regionalplanes „Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft ist hierin *den Belangen von Natur und Landschaft in der Abwägung mit den überlagernden Kartendarstellungen und anderen Raumansprüchen besonders Gewicht beizumessen*. Nach Grundsatz 2 sind sie als *ökologisches Ver-*

bundsystem Teil der Sicherung des Freiraumes in seinen ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen.

Daneben befindet sich eine südliche Teilfläche des Änderungsbereiches (Flurstück 4 mit 2.200 m²) im Randbereich des Vogelschutzgebietes „Knüll“. Nach der Begründung zu Grundsatz 1 sind erhebliche Beeinträchtigungen eines solchen Gebietes unzulässig und können (in der Bauleitplanung) nicht durch Abwägung überwunden werden. Daher wurde von der Stadt Schwarzenborn eine Natura 2000-Vorprüfung für das Vogelschutzgebiet „Knüll“ beauftragt und vom Büro IBW Artenschutz, Ottrau im November 2025 erstellt (siehe Anlage). Danach können für die geplanten Bauvorhaben Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele entscheidenden Bestandteilen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden; die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung wird nicht erforderlich.

Aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens, der Randlage im Vogelschutzgebiet „Knüll“ und der Konzeption des Bebauungsplanes zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, werden die regionalplanerischen Belange angemessen berücksichtigt.

3.2. Darstellungen des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes

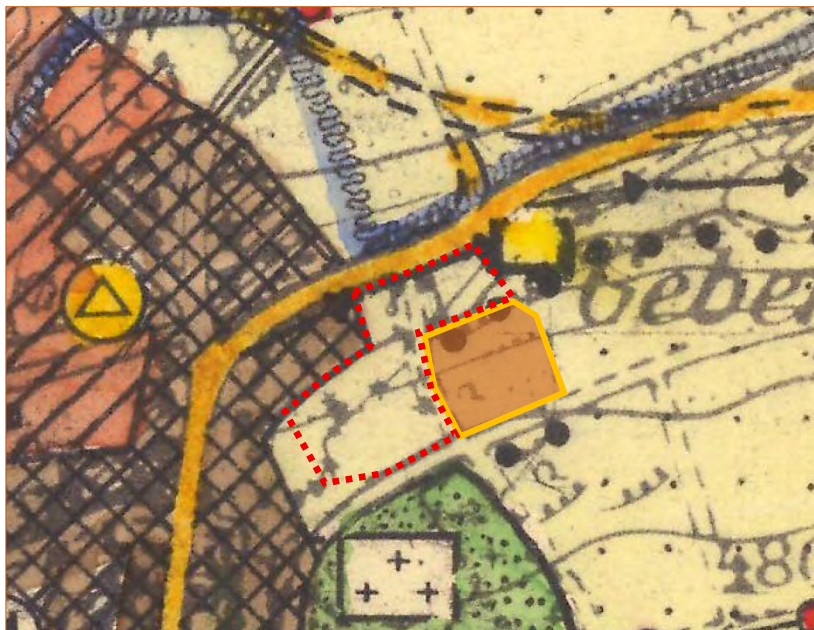


Abbildung 4

Ausschnitt Flächennutzungsplan mit Abgrenzung des Änderungsbereiches und des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 6 „Mischgebiet Eselsweg“ von 2011 (ohne Maßstab)

Im Flächennutzungsplan der Stadt Schwarzenborn aus dem Jahr 1980 ist der Änderungsbereich des Bebauungsplanes als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren mit dem Bebauungsplan geändert.

Informelle Planungen der Stadt Schwarzenborn wie städtebauliche Entwicklungskonzepte oder Rahmenpläne sind für das geplante Vorhaben nicht zu berücksichtigen.

Der Bestandsplan des Landschaftsplanes von 2002 gibt für das Plangebiet die Nutzung als Intensivgrünland an; im Maßnahmenplan sind keine besonderen Maßnahmen für Natur und Landschaft beschrieben.

4. Festsetzungen des Bebauungsplanes

4.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 1 und 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Medizinische Versorgungseinrichtungen“ festgesetzt und die Zulässigkeit der allgemein und ausnahmsweise zulässigen baulichen Anlagen entsprechend der vorgesehenen bzw. möglichen Nutzungen und Anlagen durch textliche Festsetzungen definiert.

Daneben sind Nebenanlagen und Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen im Sinne des § 14 BauNVO grundsätzlich zulässig; eine Einschränkung oder ein Ausschluss der Zulässigkeit bestimmter Nebenanlagen ist nicht vorgesehen. Einrichtungen für die Kleintierhaltung sind bereits aufgrund der Zweckbestimmung des Sondergebietes unzulässig.

Nach Vorabstimmung mit dem Dezernat Regionalplanung, Bauleitplanung, Bauaufsicht und Regionalentwicklung des Regierungspräsidiums Kassel wurde von der Festsetzung eines Mischgebietes

(§ 6 BauNVO) abgesehen, da die von den möglichen Investoren geplanten Gebäude und deren Nutzungen eine nach der Zweckbestimmung erforderliche etwa gleichwertige Mischung von Wohnen und das Wohnen nicht wesentlich störendem Gewerbe, nicht realisiert werden kann.

Des Weiteren lassen sich die vorgesehenen und möglichen künftigen Nutzungen nicht in die *Flächen für den Gemeinbedarf* nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit typischen Einrichtungen wie z. B öffentliche Verwaltung, Schule, Kirche, Feuerwehr etc. einordnen.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Es gelten insoweit die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes.

Die festgesetzten Grund- und Geschossflächenzahlen bleiben deutlich hinter den Orientierungswerten des § 17 BauNVO für Sonstige Sondergebiete und im Übrigen auch für Mischgebiete zurück.

Die Höhe der Gebäude wird durch Festsetzung der Trauf- und Firsthöhen über der vorhandenen Geländehöhe festgesetzt und begrenzt und orientiert sich an der Gebäudehöhe des Medizinischen Versorgungszentrums.

Unter Berücksichtigung des voraussichtlich erforderlichen Flächenbedarfs insbesondere für notwendige Stellplatzanlagen wird eine Überschreitung der Grundflächenzahl von 0,3 für diese Anlagen um bis zu 100 % als zulässig festgesetzt. Die obligatorische „Kappungsgrenze“ von 0,8 der zulässigen Grundfläche wird eingehalten.

4.3 Überbaubare Grundstücksflächen / Bauweise

Für das Sonstige Sondergebiet wird ein zusammenhängendes Baufeld durch Baugrenzen festgesetzt. Nebenanlagen (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche) sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, nicht jedoch innerhalb des Gewässerrandstreifens und der Grünflächen zulässig. Die Baugrenzen entlang des Stadtgrabens berücksichtigen den wasserrechtlich vorgeschriebenen Gewässerrandstreifen von 10 Metern ab der mittleren Wasserlinie.

Die Bauweise wird als offene Bauweise festgesetzt, nach der die Gebäude gegenüber Nachbargrenzen den bauordnungsrechtlichen Mindestabstand von 3 Metern und eine Länge von 50 Metern einzuhalten haben.

4.4 Grünordnerische Festsetzungen / Wasserflächen

Die grünordnerischen Festsetzungen beschränken sich auf eine lineare Randabpflanzung des Sondergebietes an der östlichen und südlichen Plangebietsgrenze zur Eingrünung der geplanten Bebauung.

Die Pflanzfläche an der östlichen Plangebietsgrenze soll dabei die vorhandenen Gehölzstrukturen entlang des Flurstückes 2 langfristig in südliche Richtung ergänzen (siehe Luftbild Abbildung 1). Die innerhalb dieser Grün- bzw. Pflanzflächen vorhandenen Gehölze sind in die Neuanpflanzung zu integrieren und können auf die Mindestbepflanzung angerechnet werden.

Die Pflanzfläche an der südlichen Plangebietsgrenze ist u. a. als Ersatzbepflanzung für die bereits im Ansatz vorhandenen Gehölze auf entlang der Geländekante an der Grenze zwischen den Flurstücken 3 und 4 anzusehen. Letztere werden – mit Ausnahme des Einzelbaumes am „Eselsweg“ - im Bebauungsplan unter Berücksichtigung der noch nicht im Einzelnen feststehenden Nutzung / Bebauung des Sondergebietes nicht als zu erhaltend festgesetzt, sollten aber so weit wie möglich erhalten bleiben und in die künftige Freiflächengestaltung der Baugrundstücke integriert werden.

Der Stadtgraben - sowohl innerhalb des Plangebietes als auch im weiteren östlichen Verlauf - mit seinen ausgeprägten Böschungen samt der vorhandenen Gehölzstrukturen ist als naturnaher Gewässerabschnitt anzusehen. Im Bebauungsplan wird lediglich die wasserrechtliche Bedeutung bzw. der wasserrechtliche Status des Stadtgrabens durch die allgemeine Festsetzung als „Wasserfläche“ berücksichtigt. Eine Berücksichtigung und Bewertung im naturschutzrechtlichen Sinne, etwa durch zusätzliche Festsetzung von Grünflächen und Bindungen für Bepflanzungen und deren Eingang im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffs- / Ausgleichsplanung wird nicht für erforderlich gehalten. Veränderungen auf der Parzelle des Stadtgrabens sind nicht vorgesehen. Etwaige Pflege- oder Verkehrssicherungsmaßnahmen durch die Stadt Schwarzenborn bleiben davon unberührt.

5. Erschließung / Ver- und Entsorgung

Verkehrerschließung

Das Plangebiet wird über den „Eselsweg“ mit einem Regelquerschnitt von 5 Metern ausreichend verkehrlich erschlossen. Die Parzelle des „Eselsweges“ (Flurstück 66/1) ist bereits im Bebauungsplan Nr. 6 von 2011 bis Höhe des Wirtschaftsweges zum Friedhof als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt (siehe Abbildung 2).

Der Einmündungsbereich des „Eselsweges“ in die 3156 ist im Zuge der Errichtung des Lebensmittelmarktes und des Medizinischen Versorgungszentrum richtliniengerecht ausgebaut.

Direkt an der L 3155 in Höhe des Lebensmittelmarktes liegen die Bushaltestellen des NVV mit den Linien 426, 474, 475 und 476; damit verfügt das Plangebiet über eine gute ÖPNV-Anbindung und ist auch fußläufig über das vorhandene Gehwegenetz leicht zu erreichen.

Ruhender Verkehr

Der durch die geplanten Nutzungen verursachte Stellplatzbedarf ist vollständig auf den Baugrundstücken unterzubringen. Auf die Stellplatz- und Ablösesatzung der Stadt Schwarzenborn wird hingewiesen.

Radverkehr / landwirtschaftlicher Verkehr

Die Nutzung der anschließenden asphaltierten Wirtschaftswege für den land- und forstwirtschaftlichen Verkehr und zum Friedhof sowie den Radverkehr bleibt uneingeschränkt erhalten.

Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes mit Wasser, Abwasser (Mischwasserkanal), Strom, Telekommunikation ist durch den Anschluss an die vorhandenen Leitungsnetze im „Eselsweg“ sicherzustellen. Nach Auskunft des städtischen Wassermeisters liefert die Trinkwasserleitung im „Eselsweg“ eine Löschwassermenge von 96 m³ über zwei Stunden. Auf das Arbeitsblatt W 405, Februar 2008 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. wird hingewiesen.

Durch die zulässigen Nutzungen im Plangebiet werden im Wesentlichen Hausmüll bzw. hausmüllähnliche feste Abfälle anfallen, deren sachgerechte Beseitigung über die bestehenden Abfallsysteme und Entsorgungsfirmen erfolgen kann. Dies wird auch für etwaigen anfallenden medizinischen Sondermüll angenommen.

Eine Wendemöglichkeit im „Eselsweg“ durch einen richtliniengerechten Wendehammer für 3-achsige Müllfahrzeuge nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt, 2006) bedeutet einen unverhältnismäßigen Flächenverbrauch ist nicht vorgesehen; hierzu kann der Andienungsbereich der Laderampe für den Lebensmittelmarkt im Sinne einer kosten- und flächensparenden Erschließung und Vermeidung zusätzlich zu versiegelnder Flächen mitbenutzt werden.

6. Umweltprüfung

→ *Vorbemerkung:*

*Die folgenden Ausführungen der Umweltprüfung und des Umweltberichtes beziehen sich auf den **Teilgeltungsbereich 1** des Bebauungsplanes. Externe Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe durch das Baugebiet werden im weiteren Verfahren ergänzt.*

6.1 Wasserschutzgebiete / oberirdische Gewässer

Wasserschutzgebiete

Nördlich der L 3156 liegt die Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes „Tiefbrunnen Schwarzenborn“ (StAnz. 1976/25 S 1146, WSG ID 634-093). Durch die Änderung des Bebauungsplanes sind Beeinträchtigungen des Trinkwasserschutzgebietes nicht zu erwarten.

Überschwemmungsgebiete

Gebiete naturbedingter Risiken wie Überschwemmungsgebiete sind nicht zu berücksichtigen.

Oberirdische Gewässer

Innerhalb des Änderungsbereiches des Bebauungsplanes befindet sich ein Teilabschnitt des offenen Stadtgrabens (Gewässer III. Ordnung, Gewässerkennziffer 4288812). Mit der unteren und oberen Wasserbehörde wurde abgestimmt, einen 10 Meter breiten Gewässerrandstreifen gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz und § 23 Hessisches Wassergesetz ab der mittleren Wasserlinie freizuhalten. Der Bebauungsplan berücksichtigt den im Mittel 10 Meter breiten Gewässerrandstreifen durch den entsprechenden Abstand der Baugrenzen entlang des Flurstückes des Stadtgrabens und der (Doppel-)Festsetzung von nach anderen gesetzlichen, hier wasserrechtlichen Vorschriften getroffenen Festsetzungen.

Niederschlagswasser

Nach den Grundsätzen des Wasserhaushaltsgesetzes (§ 55 Abs. 2 WHG) in Verbindung mit dem Hessischen Wassergesetz (HWG) soll das auf den Grundstücken anfallende nicht verunreinigte Niederschlagswasser z. B. von Dach- und Pflasterflächen soweit wie möglich auf diesen belassen und verwertet bzw. über die belebte Bodenzone versickert werden. In diesem Zusammenhang wird auf das DWA-Arbeitsblatt A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ hingewiesen.

Die Möglichkeit der Einleitung von unverschmutztem Niederschlagswasser in den Stadtgraben ist mit der Unteren Wasserbehörde abzustimmen.

6.2 Bodenschutz

Vorsorgender Bodenschutz:

Im Bodenviewer wird für den Änderungsbereich des Bebauungsplanes – soweit er ein Baugebiet festsetzt – die bodenfunktionale Gesamtbewertung als gering (Stufe 2) dargestellt, differenziert nach

- Standorttypisierung: Stufe 3 (mittel)
- Ertragspotenzial: 3 (mittel)
- Feldkapazität: 2 (gering)
- Nitratrückhaltevermögen: 2 (gering).

Die Bodenart wird als lehmig bis sandig beschrieben.

Die Acker- und Grünlandzahl wird mit vergleichsweise geringen 35 bis 40 angegeben.

Für die Ermittlung der Verluste der Bodenfunktionen wurde eine pauschalierte bodenfunktionale Kompensationsbetrachtung nach der Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz des HLNUG durchgeführt (siehe Anlage).



Abbildung 5
Bodenviewer des HLNUG
(ohne Maßstab)

- Bezugsfläche für die Kompensationsbetrachtung ist die als Baugebiet festgesetzte Fläche der Flurstücke 3 und 4 einschließlich des verrohrten Teils des Stadtgrabens mit insgesamt 4.159 m².
- Die als Wasserfläche festgesetzte Fläche des Stadtgrabens bleibt bei der bodenfunktionalen Kompensationsbetrachtung unberücksichtigt; hier sind keine bodenschutzrelevanten Änderungen vorgesehen.
- Die festgesetzten Pflanzflächen (private Grünflächen) wurden ebenfalls nicht berücksichtigt, da hier ein dauerhafter Wertstufenverlust nicht zu erwarten ist.
- Bei der bodenfunktionalen Kompensationsbetrachtung wurden für die nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes zulässige Bebauung der vollständige Wertstufenverlust für das Ertragspotenzial, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen in Ansatz gebracht (physikalischer Wirkfaktor: Versiegelung).
- Für die Befestigung der Freiflächen der Baugrundstücke durch Stellplätze, Zufahrten, Zuwegung etc. wurde ein Verlust von jeweils einer Wertstufe für das Ertragspotenzial, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen in Ansatz gebracht.

■ Für die verbleibenden unbefestigten Freiflächen der Baugrundstücke (Grünflächen, Hausgärten) wurde pauschal ein Wertstufenverlust von 25 % für das Ertragspotenzial, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen in Ansatz gebracht (jeweils 20 % für den physikalischen Wirkfaktor „Verdichtung“, 1 % für den physikalischen Wirkfaktor „Erosion“ und 4 % für den chemischen Wirkfaktor „Stoffeintrag“).

■ Als Minderungsmaßnahme wurde die vorgeschriebene Verwendung versickerungsfähiger Beläge (Rasenfuge) mit einem Wertstufengewinn von 0,2 für die Feldkapazität in Ansatz gebracht.

Danach ergibt sich ein bodenfunktionaler Kompensationsbedarf von insgesamt 1,22 Bodenwerteinheiten (BWE) differenziert nach Ertragspotenzial von 0,48 BWE, Feldkapazität von 0,38 BWE und dem Nitratrückhaltevermögen von 0,36 BWE. Spezifisch bodenfunktionale Kompensationsmaßnahmen sind im Bebauungsplan nicht vorgesehen, da entsprechende Flächen für Maßnahmen im Sinne von Anhang 4 der Arbeitshilfe wie Voll- oder Teilentsiegelungen, Rekultivierungsmaßnahmen (Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht etc.) nicht zur Verfügung stehen; die bodenfunktionale Kompensation wird im Rahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs unter Anrechnung von 2.000 Biotopwertpunkten je auszugleichender Bodenwerteinheit berücksichtigt (siehe Kapitel 7.2.3).

Zur Vermeidung der Eingriffe in das Schutzgut Boden sind auch die bauzeitlichen Auswirkungen durch Befahren und Verdichtung des Bodens zu minimieren. In diesem Zusammenhang wird auf die Maßnahmensteckbriefe des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Forsten, Jagd und Heimat, HMLU „Bodenkundliche Baubegleitung“ und „Wiederverwendung des Bodenmaterials am Eingriffsort“ und die darin beschriebenen technischen Minderungsmaßnahmen wie z. B. ein bodenschonender Einsatz von Baumaschinen, die Verwendung von Baggermatten etc. sowie auf das Merkblatt „Boden – damit Ihr Garten funktioniert“ des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) hingewiesen.

Auf die Regelungen der §§ 4 und 7 des Bundesbodenschutzgesetzes (Pflichten zur Gefahrenabwehr zur Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen, Vorsorgepflicht der Grundstückseigentümer Maßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen – insbesondere beim Ein- und Aufbringen von Material zu treffen), die Beachtung der einschlägigen DIN-Normen (DIN 19731 Verwendung von Bodenmaterial, DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18915 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten, DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenabständen und Vegetationsflächen) wird hingewiesen.

Nachsorgender Bodenschutz:

Verdachtsmomente auf Altlasten oder Altstandorte, Kampfmittel oder Grundwasserschadenfälle bestehen nach bisherigem Kenntnisstand nicht.

Hinweise oder Verdachtsmomente auf Kampfmittel sowie besondere Funktionen des Bodens für die Natur- und Kulturgeschichte / Bodendenkmäler liegen nach gegenwärtigem Erkenntnisstand nicht vor.

6.3 Natur und Landschaft

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete / Biotop- und Artenschutz

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparkes Knüll.

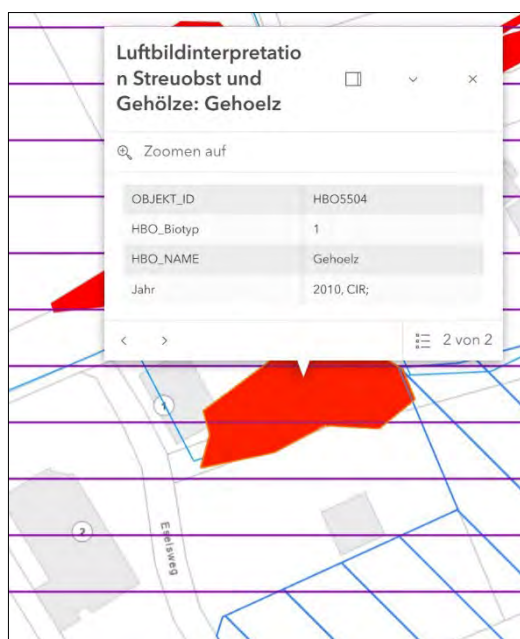


Abbildung 6
Natureg Viewer des HLNUG
(ohne Maßstab)

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete wie

- Naturschutzgebiete
- Nationalparke, Nationale Naturmonumente
- Biosphärenreservate
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturparke
- Naturdenkmäler
- geschützte Landschaftsbestandteile
- gesetzlich geschützte Biotope

sind von der Planung nicht betroffen.

Im Natureg Viewer des HLNUG ist der Bereich des Stadtgrabens in der Luftbildinterpretation als „Streuobst und Gehölze“ verzeichnet. Veränderungen im Bereich des Stadtgrabens mit seinem naturbelassenen Verlauf samt Uferbepflanzung sind im Bebauungsplan nicht vorgesehen.

Artenschutz / Vogelschutzgebiet „Knüll“

Zur Berücksichtigung der Belange des **Artenschutzes** wurde eine Artenschutzrechtliche Einschätzung des Büros IBW Artenschutz, Ottrau vom 20.11.2025 durchgeführt (siehe Anlage). Hierin wird empfohlen, dass die Entfernung von Gehölzen in den Wintermonaten von Oktober bis März erfolgen sollte, um gegebenenfalls brütende Vögel nicht zu stören oder zu gefährden. Bei Berücksichtigung kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG aufgrund fehlender Arten und Lebensräume für alle relevanten Arten / Artengruppen (Reptilien / Amphibien, Fledermäuse, Haselmäuse und Insekten) ausgeschlossen werden. Die artenschutzrechtliche Einschätzung weist jedoch

darauf hin, dass eine Brutvogelkontrolle zu dem Zeitpunkt der Erhebung im September und die Untersuchung von Insekten aufgrund der Wetterlage nicht möglich war.

Das Plangebiet liegt teilweise (Flurstück 4 mit ca. 2.200 m²) innerhalb des **Vogelschutzgebietes „Knüll“**. Zur Beurteilung und Bewertung, ob durch die geplanten Vorhaben Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele gegeben sind, wurde eine FFH-Vorprüfung vom Büro IBW Artenschutz, Ottrau vom 27.11.2025 erstellt, die dieser Begründung als Anlage beigelegt ist und auf die verwiesen wird. Sofern die bereits in der genannten artenschutzrechtlichen Einschätzung getroffenen Empfehlungen berücksichtigt werden, können nach fachlicher Beurteilung Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele entscheidenden Bestandteilen mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Eine weiterführende FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

6.4 Immissionsschutz / Zuordnung von Baugebieten unterschiedlicher Schutzwürdigkeit

Nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen ... auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete vermieden werden. Eine ausschließliche oder überwiegende Wohnnutzung ist im Sondergebiet nach dessen Zweckbestimmung nicht zulässig.

Verkehrslärm:

Nach der Verkehrsmengenzählung 2021 von Hessen Mobil beträgt der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) auf der L 3156 zwischen Grebenhagen und Schwarzenborn (Zählstelle 50220350) insgesamt 1.434 Fahrzeuge mit einem Anteil an Schwerverkehr von 78 Fahrzeugen, entsprechend 5,4 %.

Der Bereich Medizinisches Versorgungszentrum / Einzelhandelsbetrieb liegt innerhalb der Ortslage mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Das Plangebiet liegt von der Straßenachse der Landesstraße etwa 50 Meter entfernt „in zweiter Reihe“. Nennenswerte Lärmbelastungen des geplanten Baugebietes durch den Straßenverkehr werden nicht erwartet.

Immissionen durch Landwirtschaft

Südlich in etwa 250 Meter Entfernung vom Plangebiet liegt ein landwirtschaftlicher Betrieb mit ca. 150 Milchkühen und einer Biogasanlage auf einer Betriebsfläche von ca. 3,4 ha. Nach gegenwärtigem Erkenntnisstand sind keine unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Lärm oder Gerüche auf das Plangebiet erkennbar bzw. bekannt.

Bereits vorher vorhandene Wohnbebauung befindet sich im Bereich des „Lindenweges“ westlich des Betriebes in etwa 150 Meter Entfernung.

Lärm durch den Truppenübungsplatz / das Lager Schwarzenborn

Das Lager Schwarzenborn / die Knüllkaserne liegen ca. 2 Kilometer südwestlich des Plangebietes; der Truppenübungsplatz ca. 800 Meter südlich. Es kann nicht ausgeschlossen, dass es im Plangebiet temporär zu Lärmbeeinträchtigungen durch militärische Aktivitäten und Übungen (z. B. Schießlärm, Fluglärm etc.) kommen kann, die aber als zumutbar angesehen werden.

7. Umweltbericht

7.1 Einleitung

7.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes sowie der Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Bezüglich der Ziele des Bebauungsplanes wird auf Kapitel 1 der Begründung verwiesen.

Der Bebauungsplan begrenzt die zulässige Bebauung und Versiegelung der Grundstücksfreiflächen insbesondere durch die zulässige Grundflächenzahl von 0,3 auf das voraussichtlich erforderliche Maß. Nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes zum Maß der baulichen Nutzung im Sondergebiet werden maximal 1.241 m² für Bebauung und ebenso viel für die Befestigung der Freiflächen in Anspruch genommen (vgl. hierzu die Flächenermittlung zu „B Planungswert“ in Kapitel 7.2.3).

7.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Änderung des Bebauungsplanes von Bedeutung sein können

Schutzgut	Rechtsgrundlage	Zielformulierungen
Mensch	Baugesetzbuch	- Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, - Vermeidung der Anfälligkeit / Auswirkungen gegenüber Unfällen und Katastrophen durch Unfälle und Vermeidung von Auswirkungen aufgrund von Klimaveränderungen - Bewahrung der Kultur- und Sachgüter, der erhaltenswerten Ortsteile.
	Bundesimmissionsschutzgesetz TA-Lärm TA-Luft DIN 18005	- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Lärm, Gerüche, Staub, Erschütterung, Strahlung etc.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz	<i>Vorsorgender Bodenschutz</i> - Langfristiger Schutz des Bodens und seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen und als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Stoffkreisläufen
	Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung	- Puffer- und Filterfunktion für stoffliche Belastungen (Grundwasserschutz), - Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte,

		- Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie Siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. <i>Nachsorgender Bodenschutz</i> - Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen und Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten
	Baugesetzbuch	- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung / Vermeidung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz Hessisches Wassergesetz	- Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Baugesetzbuch	- Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
Klima Luft	Hessisches Naturschutzgesetz	- Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und damit auch der klimatischen Verhältnisse als Lebensgrundlage des Menschen und als Grundlage für seine Erholung.
	Bundesimmissions- schutzgesetz TA-Lärm TA-Luft DIN 18005	- Vorbeugung gegen schädliche Umwelteinwirkungen zum Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter. - Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen von schweren Unfällen von Betriebsbereichen und durch Zuordnung von unterschiedlich schutzwürdigen Gebieten.
	Baugesetzbuch	- Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und die der Anpassung an den Klimawandel dienen. - Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsame und effiziente Umgang mit Energie
Tiere und Pflanzen Natur und Landschaft	Hessisches Waldgesetz	- Erhaltung und Schutz des Waldes als Lebens- und Wirtschaftsraumes des Menschen, als Lebensgemeinschaft von Tieren und Pflanzen sowie wegen seiner Wirkungen für den Klimaschutz - Gewährleistung einer nachhaltigen und ordnungsgemäßen Bewirtschaftung des Waldes - Förderung der Forstwirtschaft - Ausgleich zwischen den Interessen der Allgemeinheit und den Belangen der WaldbesitzerInnen
	Bundesnaturschutzgesetz Hessisches Naturschutzgesetz	- Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die zukünftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und, soweit erforderlich wieder herzustellen, dass - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter. - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert werden.

7.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

7.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Als einschlägige Aspekte des vorhandenen Umweltzustandes sind insbesondere der naturnahe Verlauf des Stadtgrabens inklusive seines mit Gehölzen bestandenen ausgeprägten Uferbereiches sowie die vorhandenen Einzelbäume zu nennen; siehe auch die Anlagen: Bestandsplan zur Eingriffs- / Ausgleichsplanung und die artenschutzrechtliche Einschätzung).

Eine erhebliche Beeinflussung des Umweltmerkmals „Stadtgraben“ ist nicht gegeben.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Wirtschaftswiese, der geschotterte Parkplatz, die vorhandenen Einzelbäume und der Zustand des Stadtgrabens voraussichtlich weiter erhalten.

7.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Unter Bezugnahme auf die Ausführungen zur Umweltprüfung und den unten unter C) dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und der noch zu ergänzenden Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe werden die Umweltauswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter in tabellarischer Form in Bezug auf die Bau- und Betriebsphase zusammengestellt und bewertet.

Tabelle 1		Bauphase			Betriebsphase		
Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt infolge ...		Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen	Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen
	... des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten		X			X	
	... Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		X			X	
	... Art und Menge an Immissionen sowie der Verursachung von Belästigungen		X			X	
	... Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung			X			X
	... Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)			X			X
	... Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete			X			X
	... Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels			X			X
	... der eingesetzten Stoffe und Techniken			X			X

Durch die festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und der noch zu ergänzenden Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft, den Monitoring-Maßnahmen etc. werden erhebliche Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, und biologische Vielfalt unter Bezugnahme auf die artenschutzrechtliche Einschätzung des Büros IBW Artenschutz, Ottrau vom 20.11.2025 und der FFH-Verträglichkeitsvorprüfung vom 27.11.2025 vermieden (siehe Anlagen). Das Schutzgut Fläche wird durch die Begrenzung bebaubaren und versiegelbaren Flächen des Sondergebietes ausreichend berücksichtigt.

Tabelle 2		Bauphase			Betriebsphase		
Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete infolge ...		Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen	Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen
	... des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten		X			X	
	... Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		X			X	
	... Art und Menge an Immissionen sowie der Verursachung von Belästigungen		X			X	
	... Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung			X			X
	... Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)			X			X
	... Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete			X			X
	... Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels			X			X
	... der eingesetzten Stoffe und Techniken			X			X

Beeinträchtigungen auf das Vogelschutzgebiet „Knüll“ sind nach den artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen (Artenschutzrechtliche Einschätzung, FFH-Vorprüfung) nicht zu erwarten. Auf die darin erwähnten Empfehlungen zur Einrichtung von neuen Nistmöglichkeiten für Vögel als Ersatz für etwaige Baumfällungen wird hingewiesen.

Tabelle 3		Bauphase			Betriebsphase		
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt infolge ...		Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen	Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen
	... des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten			X			X
	... Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt		X			X	
	... Art und Menge an Immissionen sowie der Verursachung von Belästigungen		X			X	
	... Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung			X			X
	... Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)			X			X
	... Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete		X				X
	... Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels			X			X
	... der eingesetzten Stoffe und Techniken			X			X

Auswirkungen / Belästigungen der Nachbarschaft durch die zulässigen Nutzungen im Plangebiet sind vertretbar. Die Biogasanlage des landwirtschaftlichen Betriebes stellt nach bisherigem Kenntnisstand keinen Betriebsbereich im Sinne der Störfallverordnung dar.

Durch den zusätzlich erzeugten Ziel- und Quellverkehr sind Wohngebiete nicht betroffen.

Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang, dass das Sondergebiet gerade der Gesundheit der Bevölkerung durch die verbesserte Versorgung mit medizinischen Einrichtungen dienen soll.

Tabelle 4		Bauphase			Betriebsphase		
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter infolge ...		Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen	Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen
	... des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten			X			X
	... Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt			X			X
	... Art und Menge an Immissionen sowie der Verursachung von Belästigungen			X			X
	... Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung			X			X
	... Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)			X			X
	... Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete			X			X
	... Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels			X			X
	... der eingesetzten Stoffe und Techniken			X			X

Kultur- und / oder Sachgüter sind bei der Planung nicht zu berücksichtigen.

Belange des Denkmalschutzes (Bau- und Kunstdenkmalspflege, archäologische Denkmalpflege) sind nach bisherigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Tabelle 5		Bauphase			Betriebsphase		
Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern infolge ...		Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen	Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen
	... des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten			X			X
	... Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt			X			X
	... Art und Menge an Immissionen sowie der Verursachung von Belästigungen			X			X
	... Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung			X			X
	... Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)			X			X
	... Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete			X			X
	... Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels			X			X
	... der eingesetzten Stoffe und Techniken			X			X

Die Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern ist zu vernachlässigen. Es fallen im Wesentlichen nur Hausmüll und häusliche Abwässer an, die über die vorhandenen Entsorgungswege und -Einrichtungen sachgerecht beseitigt werden können. Das wird auch für etwaigen anfallenden medizinischen Sondermüll angenommen.

Tabelle 6		Bauphase			Betriebsphase		
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie infolge ...		Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen	Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen
	... des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten			X			X
	... Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt			X			X
	... Art und Menge an Immissionen sowie der Verursachung von Belästigungen			X			X
	... Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung			X			X
	... Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)			X			X
	... Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete			X			X
	... Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels			X			X
	... der eingesetzten Stoffe und Techniken			X			X

Der Aspekt der Nutzung erneuerbarer Energien sowie deren sparsame und effiziente Nutzung ist in diesem Planungsfall zu vernachlässigen und gegebenenfalls auf der Ebene der Objektplanung nach den hierfür einschlägigen gesetzlichen Regelungen wie das GEG zu berücksichtigen.

Tabelle 7		Bauphase			Betriebsphase		
Darstellung von Landschaftsplänen sowie die von sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts infolge ...		Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen	Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen
	... des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten			X			X
	... Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt			X			X
	... Art und Menge an Immissionen sowie der Verursachung von Belästigungen			X			X
	... Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung			X			X
	... Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)			X			X
	... Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete			X			X
	... Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels			X			X
	... der eingesetzten Stoffe und Techniken			X			X

Der Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Schwarzenborn weisen für das Plangebiet keine spezifischen landschaftsplanerischen Ziele / Maßnahmen aus.

Fachpläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht zu berücksichtigen.

Tabelle 8		Bauphase			Betriebsphase		
Erhaltung der Bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden Infolge ...		Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen	Erhebliche Auswirkungen	Geringe Auswirkungen	Keine Auswirkungen
	... des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben einschließlich Abrissarbeiten			X			X
	... Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt			X			X
	... Art und Menge an Immissionen sowie der Verursachung von Belästigungen			X			X
	... Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung			X			X
	... Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)			X			X
	... Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete			X			X
	... Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels			X			X
	... der eingesetzten Stoffe und Techniken			X			X

Der Aspekt der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität ist in diesem Planungsfall nicht relevant. Immissionsgrenzwerte von Rechtsverordnungen der Europäischen Union sind nicht zu berücksichtigen.

Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen beziehen sich auf die gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Bestandteile des Naturhaushaltes wie Luft, Klima, Wasser, Fläche, Boden, Flora und Fauna. Die Herausforderung bei der Bewertung von Wechselwirkungen besteht in der Komplexität ökologischer Prozesse und der Schwierigkeit, alle potenziellen Interaktionen und deren Auswirkungen zu erfassen. Das Baugesetzbuch beschränkt die Bewertung auf Informationen, die mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen unter Berücksichtigung der konkreten Erheblichkeit von Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter der jeweiligen Planung abgeschätzt werden können.

Art / Umfang der möglichen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern werden anhand der in der Umweltprüfung verwendeten Informationen und bereits im Umweltbericht erfolgten Bewertung der Umweltbelange in der folgenden Matrix dreistufig bewertet:

- sehr geringe oder keine
- 0 geringe
- + gegebene

	Tiere	Pflanzen	Fläche	Boden	Wasser	Luft	Klima	Kultur- / Sachgüter	Mensch	Land-schaft	Biolog. Vielfalt
Tiere		+	+	+	-	-	-	-	0	0	+
Pflanzen	+		+	+	0	0	0	-	0	0	+
Fläche	+	+		+	0	-	0	-	0	0	0
Boden	+	+	+		+	-	-	-	0	0	+
Wasser	-	0	0	+		-	-	-	0	0	0
Luft	-	0	-	-	-		0	-	+	-	-
Klima	-	0	0	-	-	0		-	+	-	0
Kultur- / Sachgüter	-	-	-	-	-	-	-		0	-	-
Mensch	0	0	0	0	0	+	+	0		0	0
Land-schaft	0	0	0	0	0	-	-	-	0		0
Biolog. Vielfalt	+	+	0	+	0	-	0	-	0	0	

7.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung und zum Ausgleich der Eingriffe durch das Sondergebiet

Als Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung der Eingriffe sind insbesondere zu nennen:

- Begrenzung der zulässigen Bebauung und Befestigung der Freiflächen durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Sondergebiet.
- Neuanlage von Gehölzen entlang der östlichen und südlichen Plangebietsgrenze.
- Berücksichtigung der wasserrechtlichen Vorgaben des WHG und HWG hinsichtlich der Einhaltung der Gewässerrandstreifen.

Für die Ermittlung der naturschutzrechtlichen Eingriffe im Plangebiet (Teilgeltungsbereich 1) wurde eine Bilanzierung nach der Kompensationsverordnung (KV) durchgeführt. Danach können innerhalb des Baugebietes die Eingriffe nicht vollständig ausgeglichen werden. Das verbleibende Kompensationsdefizit soll durch Maßnahmen in einem 2. Teilgeltungsbereich des Bebauungsplanes erreicht werden; vorgesehen sind voraussichtlich Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Renaturierung des Hergetsbaches.

A BESTANDSWERT					
	Bezeichnung der Fläche	Standardnutzungstyp	WP / m²	Fläche (m²)	Biotopwert
1	Pflasterflächen (Ladestation MVZ)	10.510 stark oder völlig versiegelte Flächen	3	33	99
2	Schotterflächen (Parkplatz MZV)	10.530 Schotterflächen, mit Versickerung	6	465	2.790
3	Wiese, intensiv (44 + 4.045 = 4.089 m²)	06.350 Intensiv genutzte Wirtschaftswiese	21	4.089	85.869
4	Fläche des abgerissenen Gebäudes	10.530 Schotterflächen mit Versickerung	6	204	1.224
5	10 Bäume, heimisch, standortgerecht (à im Mittel 15 m²)	04.110 Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	34	(150)	5.100
6	Σ			4.791	95.082

B PLANUNGSWERT					
	Bezeichnung der Fläche	Standardnutzungstyp	WP / m²	Fläche (m²)	Biotopwert
1	Bebaubare Fläche Sondergebiet 4.136 m² x GRZ 0,5 = 1.241 m²	10.710 Dachfläche nicht begrünt	3	1.241	3.723
2	Befestigte Freiflächen (Pflasterflächen) 4.136 m² x 0,3 = 1.241 m²	10.520 Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	3	1.241	3.723
3	Unbefestigte Freiflächen 4.136 m² x 0,4 = 1.654 m²	11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten	14	1.654	23.156
4	Pflanzflächen (Grünflächen)	04.210 Baumgruppe, heimisch, standortgerecht, Obstbäume	34	655	22.270
5	Einzelbäume 2 Stück á im Mittel 15 m²	04.110 Einzelbaum, heimisch, standortgerecht	34	(30)	1.020
6	Σ			4.791	53.892

C KOMPENSATIONSBEDARF (Teilgeltungsbereich 1)

95.082 – 53.892 = - 41.190 WP

zuzüglich des Ausgleichs aus der bodenfunktionalen Kompensationsbetrachtung von 1,22 BWE
über den naturschutzrechtlichen Ausgleich = 1,22 x 2.000 = **2.440 WP.**

Gesamtkompensationsbedarf im Teilgeltungsbereich 1: 43.630 WP.

→ *Kompensationsmaßnahmen zum vollständigen Ausgleich der Eingriffe im Teilgeltungsbereich 1 werden im weiteren Verfahren ergänzt.*

7.2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Standortalternativen im Stadtgebiet für das geplante Vorhaben wurden nicht untersucht. Die Gründe hierfür liegen u. a. darin, dass die Stadt die beiden Grundstücke erwerben konnte und die geplanten Nutzungen funktional denen des bereits vorhandenen Medizinischen Versorgungszentrums räumlich zuordnen und damit - wenn auch keinen zentralen - so doch einen an dieser Stelle mit guter ÖPNV-Anbindung konzentrierten Versorgungsschwerpunkt für die Bevölkerung bilden möchte. Dabei sind Synergieeffekte zwischen dem vorhandenen Medizinischen Versorgungszentrum, den geplanten medizinischen Versorgungseinrichtungen und dem benachbarten Lebensmitteleinzelhandel zu erwarten.

Der Erwerb der noch unbebauten Grundstücke innerhalb des bestehenden Bebauungsplanes Nr. 6 durch die Stadt Schwarzenborn stand nicht zur Disposition.

7.2.5 Eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

- für Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und die biologische Vielfalt
- für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete-
- für den Menschen und seine Gesundheit sowie der Bevölkerung insgesamt
- für Kultur- und Sachgüter

ist nicht erforderlich.

7.3 Zusätzliche Angaben

Technische, bei der Umweltprüfung angewendete Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben oder fehlende Kenntnisse sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht zu beschreiben. Die artenschutzrechtliche Einschätzung weist jedoch darauf hin, dass eine Brutvogelkontrolle zu dem Zeitpunkt der Erhebung im September und die Untersuchung von Insekten aufgrund der Wetterlage nicht möglich war.

Die Stadt Schwarzenborn wird die Einhaltung und Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der Eingriffe in geeigneter Weise überwachen und sicherstellen, damit erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt mit der Durchführung der Planung vermieden werden.

Referenzliste der Quellen, die für den im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden:

- Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Stadt Schwarzenborn
- Artenschutzrechtliche Einschätzung des Büros IBW Artenschutz, Ottrau vom 20.11.2025
- Natura 2000 Vorprüfung des Büros IBW Artenschutz, Ottrau vom 27.11.2025
- BodenvIEWer des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)
- Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz des HLNUG
- Hessisches Naturschutzinformationssystem Natureg
- WasservIEWer Hessen des HLNUG