

Groß Steinum, Stadt Königslutter am Elm Bebauungsplan Nr. 5 „Försters Wiese“

Umweltbericht



Auftraggeber:

Hans Ulrich Rothe
Zum Rosengarten 8
38464 Groß Twülpstedt

Bearbeitung:

Planungsgruppe Ökologie und Landschaft

Schunterstraße 15
38106 Braunschweig

Ansprechpartner:
M Sc. Geoökol. Sebastian Bach
Dipl.-Geoökol. Angelica Heintzmann

Tel.: 0531 34 64 55
info@planungsgruppe-bs.de

Stand: 07.11.2023

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
1.1 Anlass und Vorgehensweise	5
1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebiets	6
1.3 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	7
1.4 Darstellung des Untersuchungsumfangs	9
1.5 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen, Bedeutung für den Bauleitplan sowie deren Berücksichtigung	10
1.6 Übergeordnete Planungen für den Geltungsbereich	11
2. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes	17
2.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	17
2.1.1 Schutzgebiete	17
2.1.2 Biotoptypen	18
2.1.3 Gesetzlich geschützte Gefäßpflanzen	19
2.1.4 Brutvögel	19
2.1.5 Amphibien	20
2.1.6 Bewertung	20
2.2 Schutzgut Boden	20
2.3 Schutzgut Wasser	21
2.4 Schutzgut Klima/Luft	22
2.5 Schutzgut Landschaftsbild	22
2.6 Schutzgut Mensch	23
2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter	23
2.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	23
2.9 Zusammenfassung Bewertung des Umweltzustandes	24
3. Umweltauswirkungen der Bebauungsplanaufstellung	25
3.1 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	25
3.1.1 Auswirkungen der Planung	25
3.1.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	25
3.1.3 Schutzgut Boden	27
3.1.4 Schutzgut Wasser	27
3.1.5 Schutzgut Klima/Luft	27
3.1.6 Schutzgut Landschaftsbild	27
3.1.7 Schutzgut Mensch	28
3.1.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter	28
3.1.9 Zusammenfassung der Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen	29
3.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	29
4. Beschreibung der geplanten umweltrelevanten Maßnahmen	30
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	30
4.1.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	30
4.1.2 Schutzgüter Boden und Wasser	30
4.1.3 Schutzgut Klima / Luft	31
4.1.4 Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch	31

4.1.5	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	31
4.2	Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen	32
4.2.1	Grundlagen	32
4.2.2	Rechtliche Sicherung	32
4.2.3	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	32
4.2.4	Schutzgut Boden	35
4.2.5	Andere Schutzgüter	36
5.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	37
6.	Zusammenfassende Bewertung der Eingriffssituation und der sich ergebenden Kompensationserfordernisse	37
7.	Quellen	38
7.1	Literatur	38
7.2	Rechtsquellen	40
8.	Anhang	40

Tabellenverzeichnis

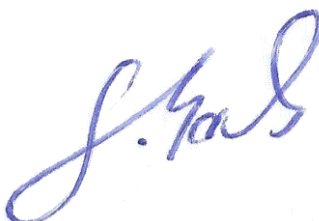
Tab. 1:	Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (Reihenfolge gem. DRACHENFELS 2021)	18
Tab. 2:	Für Biotoptypen verwendete Zusatzmerkmale in Karte 1 im Anhang	19
Tab. 3:	Planungsrelevante Arten mit Anzahl der Brutreviere im Untersuchungsgebiet (verändert nach PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT 2022)	19
Tab. 4:	Bestandsübersicht Plangebiet „Försters Wiese“	24
Tab. 5:	Ermittlung des Flächenwerts (Bestandswert).	26
Tab. 6:	Umweltauswirkungen des Eingriffs auf die Schutzgüter	29
Tab. 7:	Gegenüberstellung der Flächenwerte vor und nach der Planung mit Angabe des daraus resultierenden Kompensationsbedarfs.	32
Tab. 8:	Relevante Biotoptypen für Planung und Kompensationsmaßnahmen (Reihenfolge gem. DRACHENFELS 2021)	33
Tab. 9:	Gegenüberstellung der Flächenwerte auf Teilen des Flurstücks 66, Flur 6, Gemarkung Groß Steinum vor und nach der Planung der Kompensationsmaßnahme K1.	35
Tab. 10:	Größe der von Versiegelung betroffenen Teilflächen des Schutzgutes „Boden“	35
Tab. 11:	Gegenüberstellung der erheblichen Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich.	37

Abbildungsverzeichnis

Deckblatt: Südteil des Plangebiets, im Hintergrund links die Viehunterstände und der künstliche Storch-Nistplatz; Blickrichtung: Westen.

Abb. 1:	Lage des Plangebiets	6
Abb. 2:	Plangebiet und aktueller Planungsstand	8
Abb. 3:	Plangebiet (roter Kreis) und umliegende Gebiete verschiedener Zweckbestimmungen gemäß RROP 2008 (ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG 2008).	12
Abb. 4:	Bestehende und geplante Landschaftsschutzgebiete im Umfeld der Ortschaft Groß Steinum	14
Abb. 5:	Maßnahmen für die Gemeinde für ein kommunales ökologisches Biotopverbundsystem	14
Abb. 6:	Maßnahmenvorschläge für die Landwirtschaft	15
Abb. 7:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Königslutter am Elm	16

Unterlage erstellt durch:



M.Sc. Geoökol. Sebastian Bach

Braunschweig, den 07.11.2023

1. Einleitung

1.1 Anlass und Vorgehensweise

Am Westrand der Ortschaft Groß Steinum (Stadt Königslutter am Elm, Landkreis Helmstedt) plant Hr. Rothe die Neuanlage eines allgemeinen Wohngebiets. Es wird etwa 9.700 m² umfassen (Stand: 20.06.2023) und liegt auf einer aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche. Zur Schaffung des Baurechts am Standort ist die Aufstellung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 5 „Försters Wiese“ vorgesehen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Diese werden dann in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Bestandteile des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 des BauGB (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c) geregelt. Im Aufstellungsverfahren muss die Gemeinde dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beifügen, die entsprechend dem Stand des Verfahrens Ziele, Zweck und wesentliche Auswirkungen des Bauleitplans sowie den Umweltbericht enthält (§2a Nr. 1 und 2 BauGB). Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan.

Er umfasst entsprechend der Vorgaben des Baugesetzbuches drei Teile. Zunächst werden die Inhalte und Ziele des Bauleitplanes und die voraussichtlichen Wirkungen, die von der Planung ausgehen, beschrieben und die allgemeinen und räumlich differenzierten Ziele der Umweltschutzplanung dargestellt, anhand derer die prognostizierten Auswirkungen der Planung zu bewerten sind.

An diese grundlegende Darstellung schließt sich die Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes an. Ausgehend von der Bestandsbeschreibung werden die Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter anhand von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung oder Empfindlichkeiten beschrieben. In der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung werden die Wirkungen mit den Wert- und Funktionselementen in Beziehung gesetzt und die Auswirkungen abgeschätzt.

Abschließend werden notwendige zusätzliche Angaben zu den in der Umweltprüfung verwendeten Methodiken benannt und Hinweise zu den aufgetretenen Schwierigkeiten gegeben. Aus diesen Angaben leiten sich die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ab. Der Umweltbericht wird in einer allgemeinverständlichen Form zusammengefasst. Das in dem vorliegenden Umweltbericht dokumentierte Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt in der atlantischen (tlw. kontinental geprägten) biogeographischen Region Niedersachsens innerhalb der naturräumlichen Region „Ostbraunschweigisches Hügelland“ (7.2) bzw. der Rote-Liste-Region „Hügel- und Bergland“ (H) (DRACHENFELS 2010).

Es umfasst etwa 9.700 m² mit nahezu rechteckiger Grundfläche und befindet sich derzeit in landwirtschaftlicher Nutzung. Nördlich des Plangebiets schließen sich weitere Ackerflächen an, westlich und südlich Grünlandflächen, die als Pferdeweiden genutzt werden (mit Unterständen). Die Grünlandflächen sind von Entwässerungsgräben durchzogen (Gewässer 3. Ordnung), westlich davon verläuft die Schunter, ein Gewässer 2. Ordnung. Nach Osten wird das Plangebiet vom Ortsrand von Groß Steinum begrenzt (siehe Abb. 1).

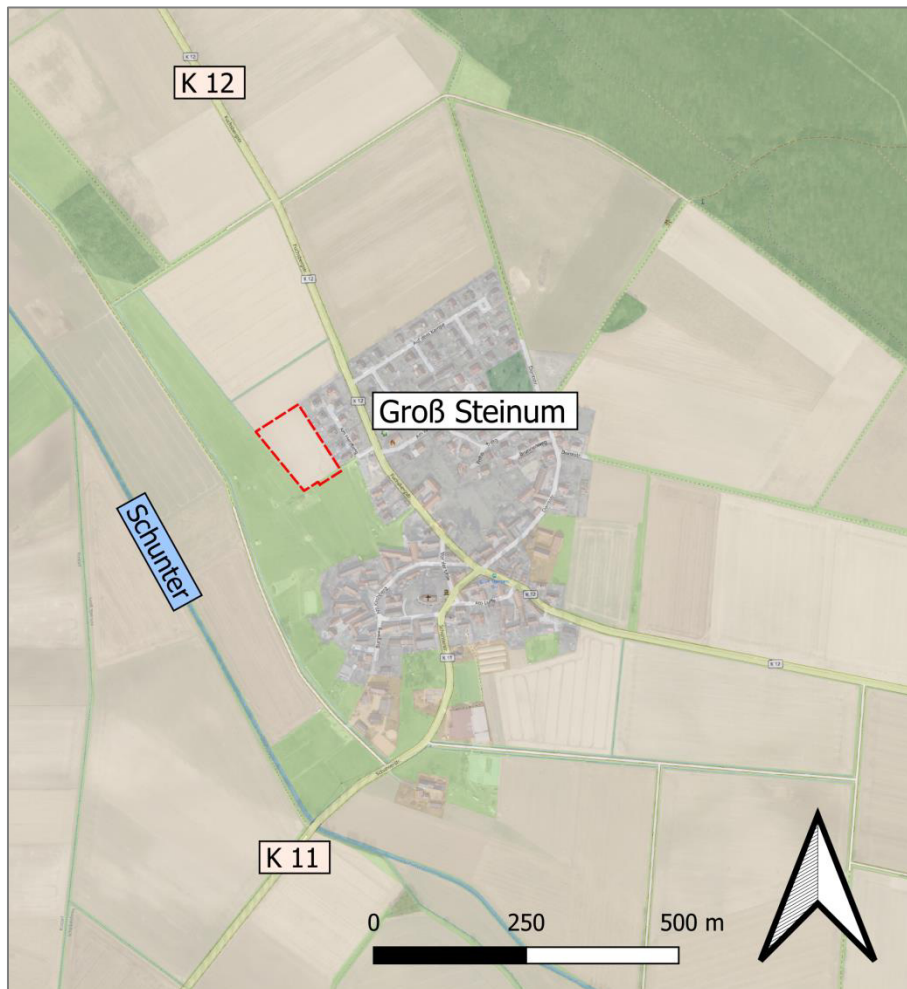


Abb. 1: Lage des Plangebiets

Quellen: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2022 LGLN und © OpenStreetMap-Mitwirkende 2023

1.3 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Im Plangebiet ist die Ausweisung von zwölf Grundstücken geplant (Stand: 16.02.2023; siehe Abb. 2). Die baulich nutzbaren Flächen werden im vorläufigen Bebauungsplan-Entwurf (Stand: 20.06.2023) als ein allgemeines Wohngebiet (WA) von insgesamt 7.861 m² mit der notwendigen Erschließung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB festgesetzt. Die zulässige Grundflächenzahl dieser Flächen beträgt 0,4. Die Grundflächenzahl darf nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO maximal um 50% überschritten werden. Dementsprechend ist eine Versiegelung von bis zu $7.861 \text{ m}^2 \times (0,4 + 0,2) = 4.717 \text{ m}^2$ der Wohngebiets-Flächen möglich.

Für die Gebäude im Plangebiet wird eine Einzel- oder Doppelhausbebauung in offener Bauweise festgesetzt (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 & 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO). Weiterhin wird für die Gebäude eine Zweigeschossigkeit und eine maximale Firsthöhe von 9 m festgesetzt, außerdem eine maximale Traufhöhe von 7 m (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. Nr. 18 BauNVO).

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über Straßenverkehrsflächen (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB) von der Straße „Am Herzberg“ ausgehend. Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO müssen die Baugrenzen im allgemeinen Wohngebiet einen Abstand von 3 m zu Verkehrsflächen halten, wobei ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß zugelassen ist. Gemäß der aktuellen Planung (Stand: 20.06.2023) werden die Verkehrsflächen im Geltungsbereich 1.214 m² umfassen. Insgesamt ist eine Teilversiegelung des Plangebiets auf bis zu 5.931 m², also etwa 61 % der Gesamtfläche, möglich.

Am Westrand des Plangebiets wird ein 5 m breiter Streifen zur Anlage eines Grünstreifens mit einer extensiven Kräuter-/Grasmischung aus Regiosaatgut festgesetzt (insgesamt 617 m²). Ein 3 m breiter Teil dieses Grünstreifens liegt auf den sechs westlichen Privatgrundstücken (siehe Abb. 2). Dort soll zusätzlich eine durchgehenden Baum-Strauchreihe mit heimischen, standortgerechten Gehölzarten zur Ortsrandeingrünung angepflanzt werden.



Abb. 2: Plangebiet und aktueller Planungsstand

1.4 Darstellung des Untersuchungsumfangs

Im vorliegenden Umweltbericht sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB im Hinblick auf den derzeitigen Zustand und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Zu den im Rahmen dieses Umweltberichtes zu berücksichtigenden Umweltbelangen zählen:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,**
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes**
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,**
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,**
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,**
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.**

Die Prüfung dieser Belange erfolgt in den Kapiteln 2 und 3.

Die übrigen Belange des Umweltschutzes sind bezüglich der vorliegenden Planung als nicht abwägungsrelevant einzustufen. Diese Einschätzung wird nachfolgend für jeden Belang begründet. Eine vertiefte Betrachtung ist daher nicht erforderlich.

e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die vorgesehene Nutzung als allgemeines Wohngebiet ergeben sich voraussichtlich keine bedeutenden Emissionen. Die kommunale Entsorgung der Abfälle und Abwässer wird sichergestellt.

h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Durch die vorgesehene Nutzung ergeben sich voraussichtlich keine bedeutenden Emissionen.

j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Aufgrund der vorgesehenen Nutzung als allgemeines Wohngebiet sind auch im Falle schwerer Unfälle oder Katastrophen keine besonderen Auswirkungen zu erwarten.

1.5 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen, Bedeutung für den Bauleitplan sowie deren Berücksichtigung

Schutzgebietssystem Natura 2000 (§ 32 ff. BNatSchG)

Das vorliegende Bauleitplanverfahren gehört zu Plänen bzw. Projekten im Sinne der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), für welche u. a. nach § 34 BNatSchG zu prüfen ist, ob erhebliche Beeinträchtigungen auf gemeldete oder potenzielle Schutzgebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000 erfolgen oder vorbereitet werden.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist der Höhenzug Dorm (EU-Kennzahlen 3731-331), das in >600 m Entfernung nordöstlich des Plangebiets beginnt. Nordwestlich in >1,7 km Entfernung vom Plangebiet befindet sich das FFH-Gebiet Lutterlandbruch (EU-Kennzahlen 3730-333). Wiederum westlich vom Lutterlandbruch, in etwa 4 km Entfernung zum Plangebiet, liegt das FFH-Gebiet Rieseberger Moor (EU-Kennzahlen 3630-331).

Das Bauleitplanverfahren führt zu keinen Beeinträchtigungen von gemeldeten oder potenziellen Schutzgebieten des Schutzgebietssystems Natura 2000 (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete), da von der geplanten Wohnbebauung nur eine geringe Fernwirkung ausgeht.

Es ergaben sich zudem keine Hinweise auf potenziell erheblich beeinträchtigte prioritäre Arten oder prioritäre Lebensräume (im Sinne der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie).

Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG)

Für das Bauleitplanverfahren ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB die Eingriffsregelung nach § 18 Abs. 1 BNatSchG anzuwenden, weil es die planungsrechtlichen Voraussetzungen für erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft schafft. So umfasst der vorliegende Umweltbericht auch eine gutachterliche Bewertung gemäß der Eingriffsregelung sowie die Ausarbeitung von Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen (siehe Kapitel 4).

Allgemeiner und besonderer Artenschutz (§§ 39 und 44 f. BNatSchG)

Für Tiere und Pflanzen gilt vorrangig der allgemeine Artenschutz gemäß § 39 BNatSchG. Für Arten, die besonders oder streng geschützt sind, gelten die §§ 44 und 45 BNatSchG.

Zur Berücksichtigung dieser Belange wurde eine artenschutzrechtliche Untersuchung in die Umweltprüfung integriert (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT 2022). In dieser wurde geprüft, inwieweit geschützte Arten von dem Bauleitplanverfahren betroffen sein können.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

„Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden“ (§ 1 BBodSchG). Dementsprechend soll gemäß § 1a Abs. 2 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzung die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Hinsichtlich der auf das Planungsgebiet einwirkenden Immissionen und der zukünftig von ihm ausgehenden Emissionen ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit den entsprechenden Verordnungen und Richtlinien (z. B. TA LÄRM DIN 18005) zu berücksichtigen.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung in unmittelbarer Nachbarschaft zum Planungsgebiet sind immissionsschutzrechtliche Konflikte mit der geplanten Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets zu untersuchen.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Das Wasserhaushaltsgesetz gilt für oberirdische Gewässer, Küstengewässer und Grundwasser und ist darauf gerichtet, die Gewässer durch deren nachhaltige Bewirtschaftung als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Mit dem Bauleitplanverfahren werden jedoch unvermeidbare Eingriffe in das Schutzgut Boden vorbereitet, so dass auch deren Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser im vorliegenden Umweltbericht untersucht werden.

1.6 Übergeordnete Planungen für den Geltungsbereich

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Das RROP 2008 für den Regionalverband Großraum Braunschweig ist gemäß § 6 Abs. 2 des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes (NROG) aus dem Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) entwickelt worden.

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)

Nordöstlich und nordwestlich des Plangebiets befinden sich Vorranggebiete für den Biotopverbund: Der bewaldete Höhenzug Dorm (>500 m Entfernung) und der Lutterlandbruch (>1,7 km Entfernung), der zugleich auch ein Naturschutzgebiet ist. Wiederum westlich davon befindet sich das Rieseberger Moor (>4 km Entfernung), ebenfalls ein Vorranggebiet für den Biotopverbund. Alle drei Gebiete sind darüber hinaus Vorranggebiete für Natura 2000 (ausgewiesene FFH-Gebiete, siehe Kap. 1.5). Direkt südlich des Lutterlandbruchs mündet das Fließgewässer Lutter in das Fließgewässer Schunter. Beides sind linienhafte Vorranggebiete für den Biotopverbund.

Nördlich des Höhenzuges Dorm befinden sich östlich und nördlich der Ortschaft Uhry zudem Vorranggebiete für die Rohstoffgewinnung (Quarzsand). Weitere entsprechende Vorranggebiete liegen in etwa 5 km Entfernung östlich (Braunkohle bei Emmerstedt) und in etwa 5,5 km Entfernung südöstlich des Plangebiets (Braunkohle bei Süpplingen).

Etwa 7 km nordöstlich des Plangebiets, bei der Ortschaft Mariental, befindet sich das nächstgelegene Vorranggebiet für die Trinkwassergewinnung.

Die Ortschaft Groß Steinum und das Plangebiet liegen außerhalb jeglicher Vorranggebiete.

Regionales Raumordnungsprogramm 2008 (RROP)

Im RROP 2008 (ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG 2008) ist Groß Steinum einschließlich des Plangebiets „Försters Wiese“ sowie einer weiteren, aktuell landwirtschaftlich genutzten Fläche nördlich der Ortschaft als „vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ ausgewiesen (grau hinterlegt). Der gesamte Bereich liegt innerhalb des Naturparks "Elm-Lappwald" (nach § 34 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) NP NDS 00011).

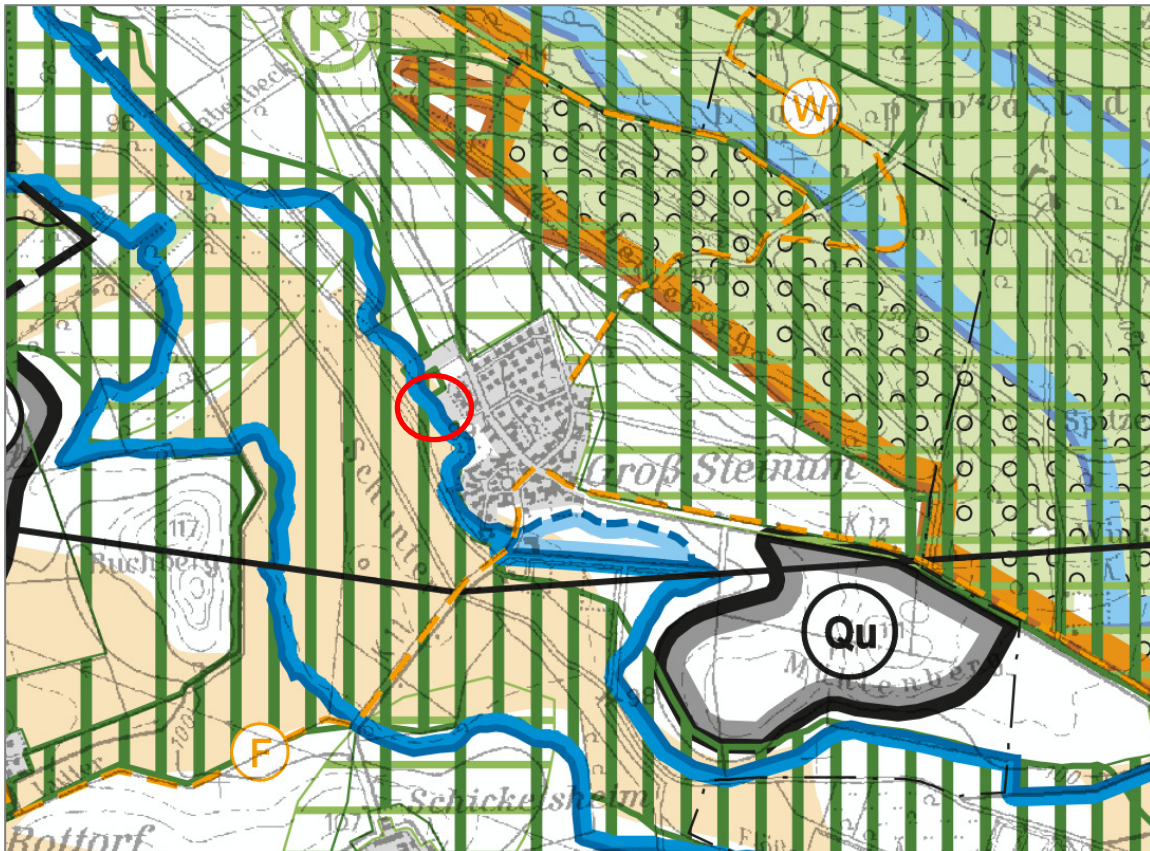


Abb. 3: Plangebiet (roter Kreis) und umliegende Gebiete verschiedener Zweckbestimmungen gemäß RROP 2008 (ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG 2008).

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2022 LGLN

Nördlich und östlicher der Ortschaft befinden sich Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft“ (dunkelgrüne Schraffur, vertikal) sowie für Erholung (hellgrüne Schraffur, horizontal), südlich und westlich befindet sich entlang des Verlaufs der Schunter ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft (dunkelgrüne Schraffur, vertikal). Letzteres grenzt an drei Seiten an das Plangebiet (siehe Abb. 3). Einige Flächen westlich und südlich von Groß Steinum sind außerdem als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (hellgelb hinterlegt) ausgewiesen. Diese liegen teilweise innerhalb des Vorranggebiets für Natur und Landschaft.

Im Nahbereich des Fließgewässers Schunter ist ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz ausgewiesen (dunkelblaue Linie), ein kleines Vorbehaltsgebiet für Hochwasserschutz liegt daran angrenzend südlich von Groß Steinum (blaue gestrichelte Linie). Südöstlich von Groß Steinum in der offenen Feldflur befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für Rohstoffgewinnung (Quarzsand und Quarzit; schwarze und graue Linien), Teile des Höhenzugs Dorm stellen ein Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung dar (hellblaue Linie). Der Dorm ist außerdem als Vorbehaltsgebiet für Wald (blassgrün hinterlegt) und als Natura 2000-Gebiet ausgewiesen (breite orangene Linie).

In Groß Steinum entspringt der auf dem Höhenzug Dorm verlaufende „GEO-Rundwanderweg Geopark“ und durch den südlichen Teil der Ortschaft verläuft der „N10 West-Ost-Radfernweg“.

Beides sind Vorranggebiete für regional bedeutsame Wanderweg (orangene gestrichelte Linie).

Die Stadt Königslutter am Elm ist ein Standort mit besonderer Entwicklungsaufgabe Tourismus (gemäß Freiraumentwicklungskonzept des REGIONALVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG 2020).

In Vorbehaltsgebieten sollen raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Diesen Belangen ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Belangen gemäß § 7 Abs. 4 Nr. 2 ROG (Raumordnungsgesetz) ein besonderes Gewicht beizumessen.

Landschaftsrahmenplan (LRP)

Das übergeordnete Ziel der Landschaftsplanung ist die nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das heißt einer überlebensfähigen Pflanzen- und Tierwelt, intakter Böden, eines gesunden Klimas und naturnaher Fließ- und Stillgewässer. Die Landschaftsplanung leistet entsprechende Beiträge zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter und des Wirkungsgefüges für den besiedelten und unbesiedelten Bereich und dient damit auch der Gestaltung des Wohnumfeldes und der Erholungslandschaft.

Die Einstufung des Plangebiets im LRP unterscheidet sich je nach betrachtetem Schutzgut und wird daher nicht an dieser Stelle, sondern in den entsprechenden Kapiteln wiedergegeben (siehe Kapitel 2).

Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Stadt Königslutter am Elm aus dem Jahr 2004 wird Groß Steinum als Teil der naturräumlichen Einheit „Dormhügelland“ aufgeführt. Diese Einheit ist in sechs grob umrissene Gebiete unterteilt, wobei Groß Steinum und damit auch das Plangebiet im Gebiet „Schunterniederung“ liegen.

Diese „zieht sich als breites Band im Vorfeld der Dormaufwölbung entlang. Sie ist – geologisch gesehen – eine sehr junge Bildung der Nacheiszeit, bestehend aus Niedermoorbildungen sowie fluviatilen Sedimenten der Schunter einschließlich Zuflüsse. [...] Auf die historische Niedermoor Kultivierung lassen aktuell noch die Nutzungsstrukturen im Bereich des Moorbruches schließen, der sich von der weitestgehend ackerbaulich genutzten Schunterniederung westlich von Groß Steinum deutlich abhebt. [...] Veränderungen der jüngsten Vergangenheit sind vor allem agrarmarktpolitisch bedingt. Durch die Abstockung des Viehbestandes zugunsten der Pflanzenproduktion, insbesondere der Marktfrüchte, sind westlich von Groß Steinum weite Bereiche der Grünländer über den tonig-sandigen Auenböden zu Acker umgebrochen worden. Im Lutterlandbruch südlich von Beienrode ist der Landschaftszustand aus dem zeitlichen Vorfeld dieser Intensivierungsphase in Teilen erhalten geblieben, so dass die Schunterniederung zwischen Beienrode und Groß Steinum zwei deutlich unterscheidbare Landschaftsausschnitte aufweist, die aus dem Blickwinkel der Nutzungsgeschichte betrachtet, zeitlich aufeinanderfolgen. Auf die Ackerflächen westlich von Groß Steinum als jüngste Auennutzung folgt flussabwärts Grünlandwirtschaft als standortgerechte Nutzung. Extensivflächen kennzeichnen Flutrasen, mesophiles Feuchtgrünland und an nasseren Standorten Röhrichte, Sumpf- und Hochstaudenvegetation. Das kleinräumige Mosaik wird durch Weidengebüsche, Feuchtwälder und Wasserflächen (Teichwirtschaft) vervollständigt“ (STADT KÖNIGSLUTTER AM ELM 2004, siehe auch HACHMANN, R. 2004).

Nördlich von Groß Steinum beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Mittlere Schunter“. Im übrigen Umfeld der Ortschaft ist die Ausweisung weitere Landschaftsschutzgebiete geplant (grüne Schraffur in Abb. 4), auch das Plangebiet liegt innerhalb dieser Flächen.

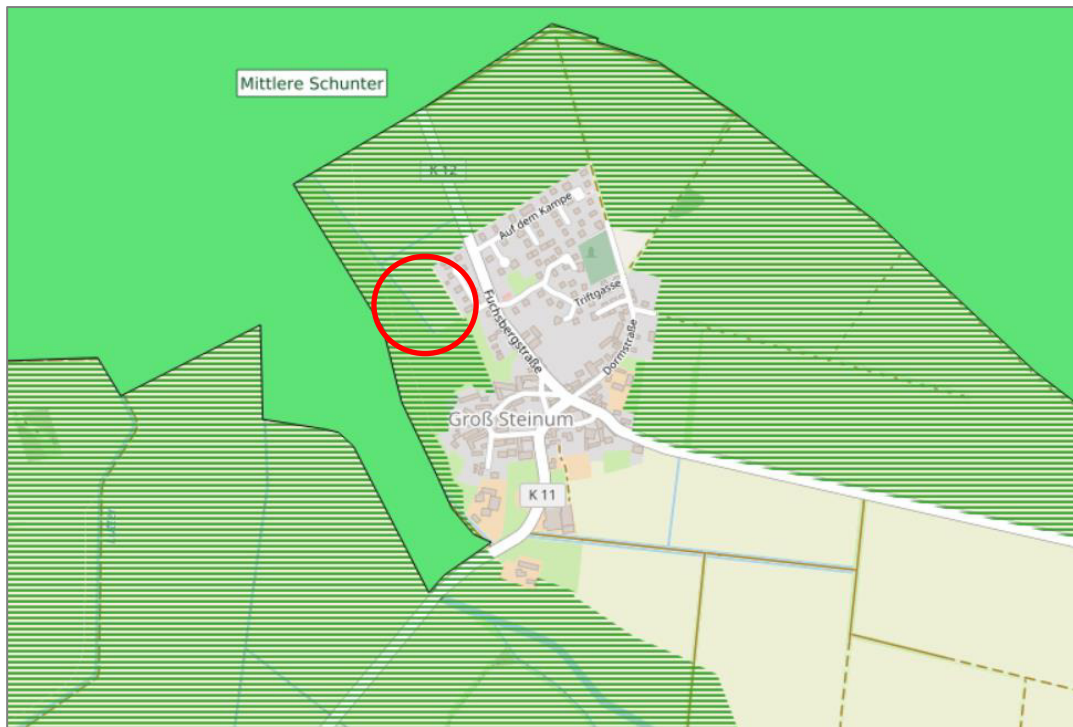


Abb. 4: Bestehende und geplante Landschaftsschutzgebiete im Umfeld der Ortschaft Groß Steinum
Quelle: Auszug aus den interaktiven Karten des Landschaftsplans der Stadt Königslutter am Elm (STADT KÖNIGSLUTTER AM ELM 2004), Plangebiet rot umkreist

Entlang des zweiten Entwässerungsgrabens westlich vom Plangebiet sowie entlang der Schunter sind „Bereiche zur Neuentwicklung von Biotopen in bisher intensiv genutzten oder beeinträchtigten Bereichen“ und „Zur Kompensation vorrangig geeignete Bereiche innerhalb des kommunalen Biotopverbundsystems“ ausgewiesen (siehe Abb. 5, orangene Schraffur).

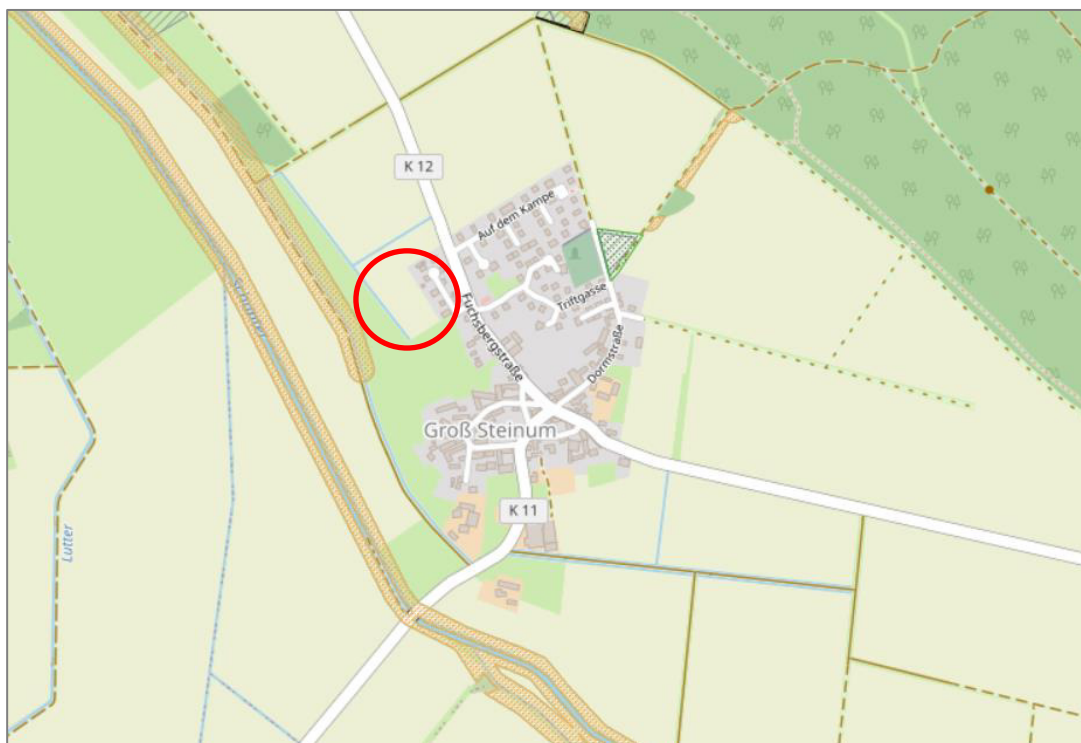


Abb. 5: Maßnahmen für die Gemeinde für ein kommunales ökologisches Biotopverbundsystem
Quelle: Auszug aus den interaktiven Karten des Landschaftsplans der Stadt Königslutter am Elm (STADT KÖNIGSLUTTER AM ELM 2004), Plangebiet rot umkreist

Für die Zielart Springfrosch gibt es entlang des zweiten Entwässerungsgrabens westlich vom Plangebiet das Ziel „Schutz, Pflege und Entwicklung von naturnahen, extensiv genutzten Flächen bzw. (3-5 m breiten) Randstreifen entlang von Gräben und Bächen“. Für den kleinen Sonnenröschen-Bläuling gibt es nördlich von Groß Steinum, am Rand des Höhenzuges Dorm, die Ziele „Schutz, Pflege und Entwicklung von extensiv genutzten feld- und wegbegleitenden (3-5 m breiten) Säumen“ und „Entwicklung neuer Habitate durch Förderung der Brache sowie der Schaffung von weg- und feldbegleitenden Säumen“.

Es gibt Nachweise des Rebhuhns in der Feldflur zwischen Rottorf und Groß Steinum aus dem Jahr 2002. Springfrösche wurden im südlichen Teil des Dorms im Jahr 2003 nachgewiesen.

Etwa die Hälfte des Plangebiets ist als Maßnahmenbereich für die Landwirtschaft ausgewiesen. Es handelt sich dabei um „Ackerflächen mit Priorität Umwandlung in Grünland“ (siehe Abb. 6). Ein Nutzungskonzept bzw. eine Entwicklungsvorgabe für die Fläche gibt der Landschaftsplan nicht wieder.

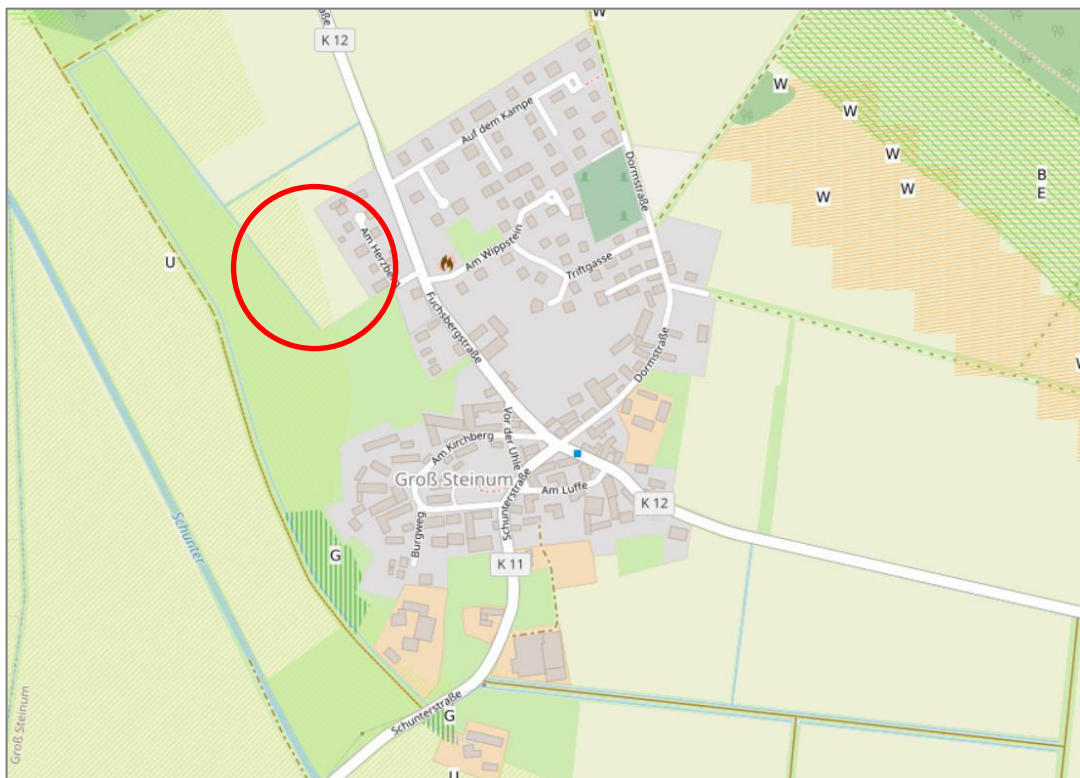


Abb. 6: Maßnahmevorschläge für die Landwirtschaft

Quelle: Auszug aus den interaktiven Karten des Landschaftsplans der Stadt Königslutter am Elm (STADTKÖNIGSLUTTER AM ELM 2004), Plangebiet rot umkreist

Legende:

Grünlandnutzung	
	U - Ackerflächen mit Priorität Umwandlung in Grünland
	G - Erhaltung und Extensivierung der Grünlandnutzung
Nutzungsextensivierung	
	E - Ackerflächen mit Priorität Nutzungsextensivierung
Bodenschonende Bewirtschaftung	
	B - Ackerflächen mit Priorität grundwasser- und bodenschonende Bewirtschaftung
Erosionsminderung	
	W - Ackerflächen mit Priorität wassererosionsmindernde Bewirtschaftung

Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan (Stand: 27.10.2022) weist das Plangebiet als Wohnbauflächen aus. Die entsprechende 36. Änderung des Flächennutzungsplans erlangte am 07.05.2002 Rechtskraft.

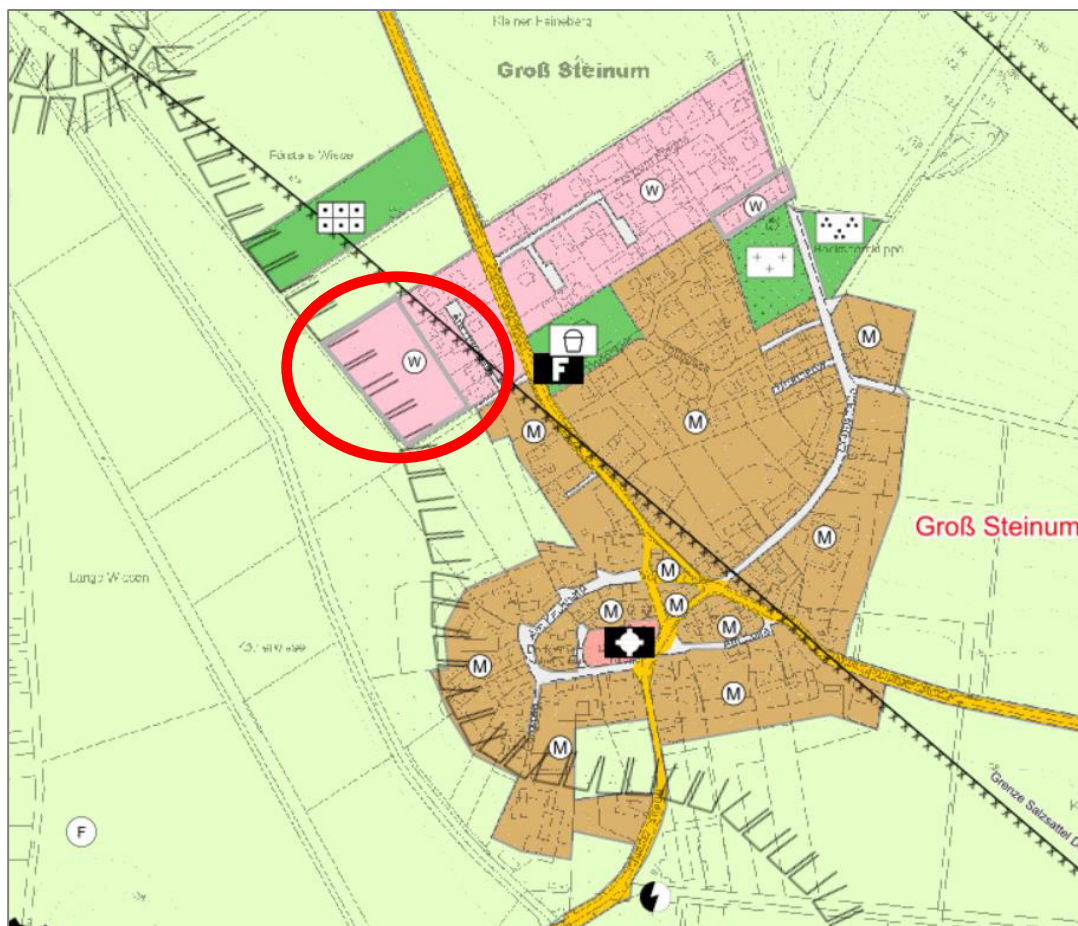


Abb. 7: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Königslutter am Elm

Abgerufen im Flächennutzungsplankataster des Regionalverbands Großraum Braunschweig am 08.11.2022; Plangebiet rot umkreist.

2. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes

Als Grundlage für die Prognose der Auswirkungen der Planung ist im Folgenden eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes auf Grundlage verfügbarer Umweltinformationen und wissenschaftlicher Erkenntnisse dargestellt. Dies erfolgt differenziert nach den Schutzgütern „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Wasser“, „Klima/Luft“, „Landschaftsbild“, „Mensch“, „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ sowie möglichen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

Zur Erfassung des Schutzgutes „Arten und Lebensgemeinschaften“ wurden eine Biotoptypenkartierung und Untersuchungen zu Brutvögeln und Amphibien durchgeführt (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT 2022).

Informationen zu den übrigen Schutzgütern stammen aus dem NIBIS® KARTENSERVEN (2021) und den Umweltkarten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU 2022), teilweise ergänzt durch die übergeordnete Planung und ein schalltechnisches Gutachten von der TÜV NORD UMWELTSCHUTZ GMBH UND CO. KG (2022).

Grundlage für die Bewertung der Schutzgüter ist die Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013), in der neben der Zuordnung von Wertfaktoren für die Biotoptypen auch ein besonderer Schutzbedarf der einzelnen Schutzgüter bewertet wird. Neben diesem „Standardwert“ für Biotoptypen wird geprüft, ob sich ein besonderer zusätzlicher Schutzbedarf aufgrund von anderen Kriterien wie z. B. Lage, Größe, Umgebung ergibt, der nicht über den flächenbezogenen Wertfaktor erfasst werden kann. Der besondere Schutzbedarf kann sich auch aus besonderen Einzelwirkungen der Schutzgüter ergeben, z. B. hohe Natürlichkeit des Bodens oder hohe Grundwasserneubildungsrate.

2.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Die Erfassung der Bestandssituation erfolgte durch die Planungsgruppe Ökologie und Landschaft im Jahr 2022. Die Ergebnisse sind detailliert im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT 2022) dargestellt.

2.1.1 Schutzgebiete

Das Planungsgebiet weist keine Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, wertvolle Bereiche für die Fauna oder Natura 2000-Gebiete auf (MU 2022).

Die nächstgelegenen Naturschutzgebiete (NSG) sind der Lutterlandbruch (NSG BR 00101) etwa 1.800 m und das Rieseberger Moor (NSG BR 00005) etwa 4.000 m nordwestlich des Plangebiets. Innerhalb der Ortschaft Groß Steinum gibt es zwei Naturdenkmäler: Der „Felsen, auf dem die Kirche steht“ (ND HE 00001) und „Wippstein und Bockshornklippe“ (ND HE 00002) mit zugehörigem Großsteingrab. Der nächstgelegene wertvolle Bereich für die Fauna liegt etwa 700 m westlich von Groß Steinum (Feuchtgrünland bei Gr. Steinum, Gebietsnummer 3730061), der nächstgelegene wertvolle Bereich für Gastvögel etwa 2.000 m südöstlich (Süppingburger Klärteiche, Gebietsnummer 7.5.01). Letzterer ist auch ein landesweit bedeutsamer Bereich für Brutvögel. Weitere wertvolle Bereiche für Brutvögel liegen im Bereich der Schunteraue südlich und westlich von Groß Steinum sowie im Dorm – diese Bereiche haben alle noch einen offenen Status.

Nach dem LRP für den Landkreis Helmstedt (LANDKREIS HELMSTEDT 2004, Karte 1) liegt das Plangebiet in einem Bereich mit Grundbedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften mit stark eingeschränkter Leistungsfähigkeit. Die westlich anschließende Schunteraue wird auf Basis faunistischer Daten als ein Bereich von „sehr hoher Bedeutung“ ausgewiesen. Mit Hinblick auf das ökologische Verbundsystem liegt das Plangebiet in einem Bereich zur „vorrangigen Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche“ (LANDKREIS HELMSTEDT 2004, Karte 7). Dieser Bereich erstreckt sich über die Schunteraue westlich von Groß Steinum und beinhaltet die Landschafts- bzw. Nutzungstypen „Wälder feuchter – nasser Standorte“, „Auen/Niederungen mit extensiv genutzter Dauervegetation“ und „Fließgewässer, naturnah“.

2.1.2 Biotoptypen

Das Plangebiet besteht überwiegend aus einem basenarmen Lehacker (AL). Am westlichen Rand schließen die Gebietsgrenzen einen schmalen Streifen eines nährstoffreichen Grabens mit begleitender halbruderaler Gras- und Staudenflur (FGRu/UHF/UHM) ein, im Süden einen Weg mit begleitender halbruderaler Gras- und Staudenflur (OVW/UHM). Die halbruderalen Gras- und Staudenfluren weisen mit Wertstufe 3 eine allgemeine Bedeutung auf, Acker und Weg sind von sehr geringer Bedeutung (Wertstufe 1).

Das Untersuchungsgebiet für die Biotoptypen umfasste das Plangebiet zzgl. eines Puffers von bis zu 30 m (siehe z.B. Abb. 2). Die Flächen westlich und südlich des Plangebiets bestehen überwiegend aus Grünländern verschiedener Ausprägungen (siehe Tab. 1). Auf einer dieser Flächen wurde mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMAw) festgestellt. Sie wird aktuell zur Weidehaltung genutzt. Gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 Abs. 2 Nr. 3 NNatSchG ist dieses Grünland ab einer Flächengröße zwischen 500 und 2.500 m² gesetzlich geschützt. Die Mindestgröße wird hier erreicht. Die Fläche wird durch den geplanten Eingriff nicht betroffen.

Im Untersuchungsgebiet vorkommende Biotoptypen werden in Tab. 1 dargestellt.

Tab. 1: Biotoptypen im Untersuchungsgebiet (Reihenfolge gem. DRACHENFELS 2021)

Spalte §: nach § 30 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG geschützte Biotoptypen bzw. nach § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen

Kürzel	Name	§	Bemerkung	in B-Plan
FGR	Nährstoffreicher Graben		Temporär wasserführender Graben, kleine Bereiche sind mit Gewöhnlichem Schilf <i>Phragmites australis</i> bewachsen	x
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	§	Beweidetes Grünland; der Boden ist in diesem Bereich sandig (tiefer Podsol-Gley (BK50)), die Vegetation kräuterreich mit mehr als fünf zahlreichen mesophilen Arten wie Spitz-Wegerich <i>Plantago lanceolata</i> , Gewöhnliche Schafgarbe <i>Achillea millefolium</i> , Artengruppe Rot-Schwingel <i>Festuca rubra</i> agg., eingestreut auch mindestens sieben Magerkeitszeiger wie Gewöhnliches Ferkelkraut <i>Hypochaeris radicata</i> , Acker-Filzkraut <i>Filago arvensis</i> und Kleines Habichtskraut <i>Hieracium pilosella</i>	-
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden		Beweidetes Grünland; mesophile Pflanzenarten wie Gewöhnliches Ferkelkraut <i>Hypochaeris radicata</i> oder Kleiner Klee <i>Trifolium dubium</i> vorhanden, aber Mindestzahl und -menge für mesophiles Grünland nicht erreicht	-
GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden			-
GW	Sonstige Weidefläche			-
UHF	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte			x
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte			x
AL	Basenarmer Lehacker			x
OVW	Weg			x
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet			-

Tab. 2: Für Biotoptypen verwendete Zusatzmerkmale in Karte 1 im Anhang

Zusatz-merkmal	Beschreibung
u	unbeständig
w	Beweidung

2.1.3 Gesetzlich geschützte Gefäßpflanzen

Im Untersuchungsgebiet wurden keine gefährdeten oder besonders bzw. streng geschützten Gefäßpflanzenarten nachgewiesen (GARVE 2004).

2.1.4 Brutvögel

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Zeitraum Mitte März – Ende Mai 2022 als Revierkartierung in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005). Die detaillierten Ergebnisse dieser Brutvogelerfassung sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargestellt (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT 2022).

Im Untersuchungsgebiet wurden im Kartierzeitraum 2022 insgesamt 16 Vogelarten nachgewiesen. 10 davon wurden als Brutvögel eingestuft, sechs Arten als Gastvögel. Die Vogelgemeinschaft im Untersuchungsgebiet ist typisch für den dörflichen Siedlungsraum und setzt sich vor allem aus „Allerweltsarten“ (u.a. Amsel und Ringeltaube) sowie Arten mit bestimmten Ansprüchen an ihre Brutplätze (u.a. Mehl- und Rauchschnalbe, Haussperling) zusammen.

Der überwiegende Teil der Vogelaktivität fand im Siedlungsbereich statt: In den Hecken der Hausgärten in Ortsrandlage „Am Herzberg“ wurden ein Brutnachweis der Amsel und ein Brutverdacht des Bluthänflings dokumentiert, an den dortigen Wohngebäuden mehrere Brutverdachte und ein Brutnachweis vom Haussperling sowie ein Brutnachweis vom Hausrotschwanz. Weitere Aktivität wurde südlich der Eingriffsfläche festgestellt: Hier steht ein Unterstand für Pferde, an dem es Brutverdachte von Haussperling und Rauchschnalbe sowie revieranzeigende Aktivitäten vom Feldsperling gab. Neben dem Unterstand steht eine künstliche Storchen-Nisthilfe, welche von einem Weißstorchen-Paar zur Brut genutzt wurde. Die Nisthilfe wurde im Jahr 2019 errichtet, im Jahr 2021 wurden dort bereits erfolgreich zwei Küken aufgezogen. Weiterhin gab es einen Brutverdacht eines Kiebitzpaars im Grünland westlich der Eingriffsfläche. Dort wurden wiederholt Balzflüge entlang des Entwässerungsgrabens festgestellt, einmalig wurden auch zwei Tiere zeitgleich beobachtet. Auf den restlichen Grünlandflächen und Pferdeweiden, im Bereich des Grabens und im Plangebiet kamen ansonsten nur Vögel auf Nahrungssuche vor.

Von den festgestellten Arten wurden einige aufgrund ihres jeweiligen Schutzstatus, ihrer Gefährdung bzw. ihrer Ökologie eingehend auf etwaige Konflikte mit dem Eingriff überprüft (Tab. 3, Details siehe Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag):

Tab. 3: Planungsrelevante Arten mit Anzahl der Brutreviere im Untersuchungsgebiet (verändert nach PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT 2022)

Art	Status	Brutreviere	Schutzstatus
Bluthänfling	Brutvogel	1	-
Kiebitz	Brutvogel	1	BArtSchV, VSR Art. 4 (2)
Rauchschnalbe	Brutvogel	1	-
Weißstorch	Brutvogel	1	BArtSchV, VSR I

Legende:

BArtSchV: Vogelart der Spalte 3 der Anlage 1 der BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) und damit **streng geschützt** nach BNatSchG

VSR I: Vogelart des Anh. I der EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)

VSR Art. 4 (2): Vogelart des Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG)

Bluthänfling, Kiebitz und Rauchschwalbe besetzten jeweils ein Revier im Untersuchungsgebiet, die alle außerhalb des Plangebiets lagen: Der Kiebitz brütete (vermutlich) im westlichen Grünland, die Rauchschwalbe am Viehunterstand südlich des Plangebiets und der Bluthänfling in den Gärten östlich des Plangebiets. Der Weißstorch brütete auf einer künstlichen Storch-Nisthilfe, die sich direkt neben dem Viehunterstand befindet.

2.1.5 Amphibien

Am Westrand der Eingriffsfläche verläuft ein nährstoffreicher Graben, der an einzelnen Stellen Schilfbestände aufweist. Er wird gesäumt von halbruderalen Gras- und Staudenfluren. Um mögliche Beeinträchtigungen der Amphibien durch den Eingriff bewerten zu können, wurden der Graben sowie die umgebenden Bereiche im Zeitraum Mitte März – Mitte Mai 2022 (Laichsuche, Verhorchen) untersucht.

Der Graben selbst ist durch das geplante Vorhaben nicht berührt, da er außerhalb des Plangebiets liegt. Die Untersuchung ergab keine Hinweise auf Vorkommen von Amphibien. Der Graben führte nur unregelmäßig Wasser.

2.1.6 Bewertung

Kriterien für die Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften sind die Natürlichkeit der Biotoptypen, ihre Lebensraumfunktion und Wiederherstellbarkeit.

Im Plangebiet überwiegt basenarmer Lehacker, ein naturferner Biotyp. An West- und Südrand bestehen zudem bedingt naturferne Biotoptypen in Form von halbruderalen Staudenfluren. Die Lebensraumfunktion des Plangebiets ist dementsprechend eingeschränkt. Die vorhandenen Biotoptypen sind, bei günstigen Rahmenbedingungen, in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren). Das Plangebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften.

Im Umfeld des Plangebiets kommen mit Bluthänfling, Kiebitz, Rauchschwalbe und Weißstorch vier gefährdete Tierarten. Die ersten drei nutzen das Plangebiet nur zur Nahrungssuche, der Weißstorch hingegen brütet unmittelbar südlich davon auf einem exponierten, künstlichen Horst. Es besteht daher ein besonderer Schutzbedarf.

2.2 Schutzgut Boden

Das Plangebiet liegt in der Bodengroßlandschaft der Geestplatten und Endmoränen und in der Bodenregion Flusslandschaften. Die vorherrschenden Bodentypen sind tiefe Gleye aus Talsanden und umgelagerten Sandlössen und Pseudogleye aus geringmächtigen periglazialen Decken über Tonsteinen (BK50 bzw. Bodenkundliche Übersichtskarte 1:500.000; NIBIS® KARTENSERVEN 2021).

Nach LRP (LANDKREIS HELMSTEDT 2004, Karte 2) befindet sich das Plangebiet in einem Bereich mit beeinträchtigter Funktionsfähigkeit der Böden im Naturhaushalt und einem großen bis sehr großen Winderosionsrisiko. Westlich des Plangebiets, im Bereich der Schunteraue, besteht zudem ein mindestens sehr hohes Verdichtungsrisiko. Derzeit sind die Flächen des Plangebiets nicht versiegelt.

In den Bodenschätzungskarten (BS, Maßstab 1:5.000) werden die Boden- bzw. Ackerzahlen in der südlichen Hälfte des Plangebiets mit 44 bzw. 47 und in der nördlichen Hälfte mit 36 bzw. 38 angegeben. Die Bodenfruchtbarkeit bzw. Ertragsfähigkeit wird für den Großteil des Plangebiets als „hoch“ ausgewiesen, auch die effektive Durchwurzelungstiefe ist mit 9- <11 dm „hoch“ (NIBIS® KARTENSERVEN 2021). Mehr als zwei Drittel der Fläche des Plangebiets (etwa 5.600 m² Lehacker) sind Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (BRF 5: hohe bis äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit). Die bodenkundliche Feuchtestufe ist „6“ (stark frisch).

Hinweise auf etwaige Altablagerungen oder andere Altlasten innerhalb des Plangebiets liegen nicht vor. Gemäß der Rohstoffsicherungskarte von Niedersachsen (RSK25; LBEG 2015)

befindet sich das nordwestliche Drittel des Plangebiets innerhalb eines „Gebiets mit potentiell wertvollen Rohstoffvorkommen“ (Sand).

Das Bewertungskriterium für das Schutzgut Boden ist die Natürlichkeit des Bodens der Biotoptypen. Das Plangebiet wurde als Acker intensiv bewirtschaftet, weshalb von einem beeinträchtigten Boden auszugehen ist - daher erfolgt eine Einstufung als Boden von geringer Bedeutung. Aufgrund der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit auf großen Teilen der Fläche besteht ein besonderer Schutzbedarf.

2.3 Schutzgut Wasser

Hinsichtlich der Oberflächengewässer liegt das Plangebiet gemäß Karte 4 des LRP (LANDKREIS HELMSTEDT 2004) nahezu vollständig im Bereich der Schunter-Niederung. Die Schunter (Gewässerkennzahl 4828) ist ein sandgeprägtes Fließgewässer 2. Ordnung von 5-10 m Breite. Sie verläuft etwa 250 m westlich des Plangebiets. Außerdem liegt der westliche Teil des Plangebiets innerhalb eines gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebiets. Im Niederungsbereich herrscht ein beeinträchtigtes Retentionsvermögen, auch die Schunter ist in diesem Bereich hinsichtlich ihrer Funktionsfähigkeit eingeschränkt. Außerhalb der Niederung, im Umfeld des Plangebiets, ist das Retentionsvermögen ebenfalls beeinträchtigt. Oberflächenabfluss und Verdunstung innerhalb des Plangebiets werden als „mittel“ angegeben.

Das Plangebiet liegt außerhalb gesetzlich geschützter Trinkwassergewinnungsgebiete. An seinem westlichen Rand weist es mit einem unregelmäßig Wasser führenden Entwässerungsgraben ein kleines Fließgewässer III. Ordnung auf. Der Graben ist Teil des vorläufig zu sichernden Überschwemmungsgebiets „Schunter“ und eines direkt angrenzenden Risikogebiets außerhalb von Überschwemmungsgebieten (nach § 78b WHG), das sich in die Grünlandbereiche südlich des Plangebiets erstreckt. Das nächstgelegene Hochwasserrisikogebiet (HQ 100) umfasst die Niederung der Schunter mitsamt anliegenden Entwässerungsgräben und grenzt daher direkt westlich an das Plangebiet an. Auch im Falle eines extremen Hochwasserereignisses (HQ extrem) würde das Hochwasser nur bis an den Westrand des Plangebiets heran reichen, nicht aber ins Plangebiet hinein.

Gemäß Karte 3 des LRP (LANDKREIS HELMSTEDT 2004) liegt das Plangebiet innerhalb eines Bereichs mit mäßiger Beeinträchtigung der Funktionen des Grundwassers. Die Grundwasserneubildungsrate (30-jährige Jahresmittelwerte) im Zeitraum 1991-2020 betrug gemäß MU (2022) im Großteil des Plangebiets >50-100 mm/Jahr (Stufe 2). Im nordwestlichen Teilbereich des Plangebiets kam es im Jahresmittel jeweils zur Grundwasserzehrung. Die projizierte Grundwasserneubildungsrate für den Zeitraum 2021-2050 beträgt für den Großteil des Plangebiets >50-100 mm/Jahr, für den nordwestlichen Teil wird weiterhin im Jahresmittel eine Grundwasserzehrung von bis zu 50 mm/Jahr erwartet. Für die Jahre 2071-2100 werden ähnliche Werte projiziert, wobei die Grundwasserzehrung im nordwestlichen Teil des Plangebiets beständig steigt. Die Grundwasserstufe ist „GWS 3“ (mittel) und die Sickerwasserrate beträgt >250-300 mm/Jahr. Die nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes beträgt auf dem Großteil der Fläche >200 mm (sehr hoch) und das pflanzenverfügbare Bodenwasser wird mit >300 mm als „äußerst hoch“ bewertet.

Das Bewertungskriterium für das Schutzgut Wasser ist die Grundwasserneubildungsrate der Biotoptypen. Das Plangebiet hat eine mittlere Grundwasserstufe, verfügt aber über eine eher geringe Grundwasserneubildungsrate, was nicht zuletzt an der starken Grundwasserzehrung während der Sommermonate liegt. Im Zuge des Klimawandels ist anzunehmen, dass die Grundwasserneubildungsrate des Plangebiets stetig sinken wird – nicht zuletzt wegen reduzierter jährlicher Niederschlagsmengen.

Deshalb wird das Plangebiet für das Schutzgut Wasser als von geringer Bedeutung eingestuft. Aufgrund seiner Lage in der Niederung eines Fließgewässers besteht jedoch ein besonderer Schutzbedarf.

2.4 Schutzgut Klima/Luft

Im Bereich südlich des Höhenzuges Dorm gibt es entlang der Fließgewässer einen Wirkungsraum für die Luftaustauschfunktion in Form kaltluftabführender Talräume (siehe Karte 5 des LRP, LANDKREIS HELMSTEDT 2004). Die Windzirkulation verläuft parallel zum Höhenzug von Südosten in Richtung Nordwesten. Die Flächen westlich von Groß Steinum sind allerdings nicht als Teil dieses Wirkungsraumes ausgewiesen. Die Funktionen von Klima/Luft im Naturhaushalt und für den Menschen sind im Plangebiet aufgrund seiner Ortsrandlage „beeinträchtigt“: zum Teil deutlicher Einfluss der Siedlung bzw. des Freilandes; in der Regel mäßige nächtliche Abkühlung und tagsüber nur geringe Überwärmung; stark unterschiedliche Verteilung der klimatischen Erscheinungen; in größeren Bereichen hoher Anteil von Windstillen in Bodennähe; hohe potentielle Schadstoffanreicherung in Bodennähe. Der Jahresniederschlag betrug im Zeitraum 1971-2000 im Mittel 677 mm, die Temperatur im Jahresmittel 8,8°C. Eine besondere klimatische Bedeutung des Plangebiets ist nicht bekannt (MU 2022, NIBIS® KARTENSERVER 2021).

Die Bewertungskriterien für das Schutzgut Klima / Luft sind die Filterleistung der Biotoptypen und die klimatische Ausgleichsfunktion im Plangebiet. Das Plangebiet ist dominiert von einem basenarmen Lehacker, der weder luftreinigende noch klimaschützende Wirkung hat. Seine Funktionen als Frisch- bzw. Kaltluftentstehungsgebiet sind stark beeinträchtigt. Am West- bzw. Südrand des Plangebiets gibt es halbruderale Gras- und Staudenfluren bzw. einen Grasweg. Die Ruderalfluren im Bereich des Entwässerungsgrabens sowie die westlich und südlich an das Plangebiet angrenzenden Grünlandbereiche sind Frisch- bzw. Kaltluftentstehungsgebiete mit luftreinigender und klimaschützender Wirkung und haben positive Auswirkungen auf die unmittelbare Umgebung.

Aufgrund der Dominanz des intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackers sind die Filterleistung und die klimatische Ausgleichsfunktion des Plangebiets von sehr geringer Bedeutung. Es liegt zwar nahe eines Wirkungsraums für die Luftaustauschfunktion, aber nicht innerhalb davon. Daher besteht kein besonderer Schutzbedarf.

2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird beschrieben als die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft und gilt als umso wertvoller, je naturraumtypischer diese Merkmale ausgeprägt sind. Dabei geht es neben den optisch auch um die sinnlich wahrnehmbaren Ausprägungen dieses Schutzguts. Als Teile des Naturraums werden Oberflächenausprägung, Vegetation, Nutzung und Bebauung bewertet.

Das Plangebiet liegt im Siedlungsrandbereich der Ortschaft Groß Steinum, Stadt Königslutter am Elm, im Übergang zur offenen Feldflur, die nach Norden hin (entlang des Verlaufs der Schunter) von einigen Gehölzen durchzogen wird. Direkt nördlich des Plangebiets schließen sich intensiv landwirtschaftlich genutzte Äcker an, im Süden und Westen befinden sich Grünlandbereiche, die u.a. zur Weidehaltung von Pferden genutzt werden.

Laut LRP (LANDKREIS HELMSTEDT 2004, Karte 6) liegt das Plangebiet innerhalb der ökologischen Landschaftseinheit 8 „Schunterniederung und Nebenbäche“ mit den Hauptnutzungen Grünland und Acker. Es handelt sich um einen Teil des Erlebnisraums „Niederungen und Bachauen“. Die Voraussetzungen für die Erholung in Natur und Landschaft sind in diesem Bereich im Übergang zwischen „mäßig beeinträchtigt“ und „stark beeinträchtigt“, wobei das Plangebiet in die letztgenannte Kategorie fällt.

Nordöstlich von Groß Steinum, am Rande des Höhenzuges Dorm, gibt es zwei Elemente mit positiver Wirkung auf das Landschaftserleben / die Erholungseignung: Örtlichkeiten mit besonderen Blickbeziehungen. Eine dieser Sichtachsen ist vom Dorm nach Süden ausgerichtet und blickt auf die Ortschaft Groß Steinum und darüber hinaus.

Das Bewertungskriterium für das Schutzgut Landschaftsbild ist der Erlebniswert der Biotoptypen für die Menschen. Das Plangebiet wird aktuell größtenteils als Acker genutzt und weist dementsprechend keine besonderen Eigenschaften hinsichtlich seiner Erlebniswirksamkeit

auf (z.B. Eigenart, Naturnähe oder Strukturvielfalt). Es wird daher als sehr gering bedeutsam eingestuft und es besteht kein besonderer Schutzbedarf.

2.6 Schutzgut Mensch

Im RROP 2008 ist das Plangebiet „Försters Wiese“ als „vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ ausgewiesen (siehe Abb. 3, grau). Es weist keine besonderen Erholungsinfrastrukturen oder ausgewiesenen Rad- und Wanderrouten auf.

Aktuell wird das Plangebiet als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der südliche Grasweg dient der Zuwegung zum Acker und den angrenzenden Viehweiden, die westlich im Plangebiet vorkommenden Ruderalfluren sind Randstrukturen des Entwässerungsgrabens. Das Plangebiet ist zwar von Süden über den Grasweg zugänglich, der Weg endet aber in einer Sackgasse und ist daher nur für Anlieger*innen sinnvoll nutzbar. Es gibt keine weiterführenden Wege, weshalb keine Nutzung für Spaziergänger*innen besteht. Dementsprechend erfüllt das Plangebiet keinen Nutzen als Erholungsgebiet.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet (nördlich) und die Haltung von Pferden auf den Grünländern im Süden und Westen, sind typische Emissionen wie Stäube, Gerüche und Geräusche im ortsüblichen Umfang zu erwarten. In der schalltechnischen Untersuchung des TÜV NORD (2022) gemäß DIN 18005 wurde festgestellt, dass die Geräuschemissionen infolge der landwirtschaftlichen Betriebe die Orientierungswerte für ein allgemeines Wohngebiet tagsüber und nachts eingehalten werden. Die VerfasserInnen kommen zu dem Ergebnis, dass *„eine Wohnnutzung im Plangebiet mit dem Schutzanspruch „Allgemeines Wohngebiet“ aus immissionsschutz-rechtlicher Sicht möglich ist“*.

Das Plangebiet wird für das Schutzgut Mensch als von sehr geringer Bedeutung eingestuft und es besteht kein besonderer Schutzbedarf.

2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Als Kultur- und Sachgüter gelten hier gesellschaftlich bedeutende Objekte, wie architektonisch wertvolle Bauwerke, archäologische Schätze oder Baudenkmäler.

Das Plangebiet weist weder Bodendenkmäler noch eine Bebauung auf. Im alten Ortskern von Groß Steinum, etwa 200 südlich des Plangebiets, bestehen mehrere Baudenkmäler in Form alter Gebäude (teilweise noch in Qualifizierung). Die Grünanlage der Kirche ist ebenfalls als Baudenkmal ausgewiesen.

Das Plangebiet ist für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter weitgehend ohne Bedeutung. Es besteht kein besonderer Schutzbedarf.

2.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wechselwirkungen sind alle denkbaren funktionalen und strukturellen Beziehungen zwischen Schutzgütern, innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb von Ökosystemen, soweit sie aufgrund eines zu erwartenden Eingriffs von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Eine besondere Bedeutung werden im Hinblick auf eine zukünftige Bebauung die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden haben, da es Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern gibt. Die Überbauung des Bodens bedeutet u. a. den Verlust seiner Filter- und Pufferfunktion, die Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes (geringere Grundwasseranreicherung, erhöhte Abflussspitzen) und ggf. auch Beeinträchtigungen des Lokalklimas.

Weitere mögliche, sich negativ verstärkende Wechselwirkungen mit zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind im jetzigen Planungsstadium nicht zu erkennen.

2.9 Zusammenfassung Bewertung des Umweltzustandes

Gemäß der Arbeitshilfe des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013) werden die in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Bestände in folgender Tab. 4 zusammengefasst:

Tab. 4: Bestandsübersicht Plangebiet „Försters Wiese“

Biotoptyp	Größe [m ²]	Eingriff unzulässig	Wertfaktor	Flächenwert	Schutzgüter	Besonderer Schutzbedarf
basenarmer Lehmacker (AL)	9271		1	9271	Arten und Lebensgemeinschaften	X
					Boden	X
					Wasser	X
					Klima/Luft	
					Landschaftsbild	
					Mensch	
Kulturgüter und sonstige Sachgüter						
Weg (OVW)	230		1	230	Arten und Lebensgemeinschaften	X
					Boden	
					Wasser	X
					Klima/Luft	
					Landschaftsbild	
					Mensch	
Kulturgüter und sonstige Sachgüter						
Halbruderale Gras- und Staudenflur (UH)	191		3	573	Arten und Lebensgemeinschaften	X
					Boden	
					Wasser	X
					Klima/Luft	
					Landschaftsbild	
					Mensch	
Kulturgüter und sonstige Sachgüter						

3. Umweltauswirkungen der Bebauungsplanaufstellung

3.1 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden die Voraussetzungen für die Erstellung eines allgemeinen Wohngebiets auf einer aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche baurechtlich ermöglicht. Im Zuge der Planung ist von einer Veränderung der Nutzung und Gestalt von Grundflächen auszugehen, die eine Ermittlung etwaiger Eingriffe gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 5 NNatSchG erfordert. Dazu werden im Folgenden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der Planung dargestellt, die den Naturhaushalt und das Landschaftsbild z. T. erheblich beeinträchtigen können. Die Beschreibung des Eingriffs ist in Kapitel 3.1.1 dargestellt.

3.1.1 Auswirkungen der Planung

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt aus. Je nach Umfang der Maßnahme und der Empfindlichkeit des betroffenen Raumes sind damit unterschiedlich starke Beeinträchtigungen der jeweiligen Funktionen des Raumes verbunden. Im Bereich der Bauflächen ist daher mit bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren zu rechnen.

Baubedingt kommt es zur Inanspruchnahme von Flächen und Veränderung der Habitatstruktur während der Baufelderschließung. Es kann zur Verletzung und Tötung von Tieren kommen, die sich während der Baufelderschließung oder der Bauphase innerhalb des Plangebiets aufhalten. Folglich besteht während der Bauphase das Risiko, gegen die *Zugriffsverbote* gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zu verstoßen.

Anlagebedingt erfolgt eine vollständige Umwandlung des Plangebiets: Der intensiv genutzte Acker und der Grasweg werden überprägt und zu Grundstücken mit Einzel- oder Doppelhäusern offener Bauweise und zugehörigen Grünflächen entwickelt, zudem wird eine Zufahrtsstraße angelegt. Am Westrand des Plangebiets wird ein 5 m breiter Streifen für die regelmäßig notwendige Instandhaltung des angrenzenden Entwässerungsgrabens und für die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen freigehalten (siehe Abb. 2). Für unterschiedliche Arten(-gruppen) kann es dadurch zu einem dauerhaften Verlust von Lebensraum kommen. Folglich besteht anlagebedingt das Risiko, gegen die *Zugriffsverbote* gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zu verstoßen.

Betriebsbedingt kommt es durch die kontinuierliche Nutzung der Wohngebäude zu erhöhten Licht- und Lärmemissionen im Bereich des Plangebiets. Dadurch kann es zu Störungen von empfindlichen Arten mit hohen Fluchtdistanzen bis hin zur Vergrämung ebendieser kommen. Folglich besteht betriebsbedingt das Risiko, gegen das *Tötungs-* und das *Störungsverbot* gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 & 2 BNatSchG zu verstoßen. Betriebsbedingte Verstöße gegen das *Schädigungsverbot* gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind nicht zu erwarten.

3.1.2 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Schutzgebiete

Durch die Planung werden keine Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, wertvolle Bereiche für die Fauna oder Natura 2000-Gebiete beeinträchtigt.

Die Wirkung des Plangebiets als Teil des ökologischen Verbundsystems des Landkreises Helmstedt ist aufgrund der Ortsnähe und seiner aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung beeinträchtigt. Im Zuge der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 4.2) kann es zu einer Verbesserung dieser Wirkung im räumlichen Zusammenhang kommen.

Biotoptypen

Die Biotope des Planungsgebiets werden bei Umsetzung des Vorhabens größtenteils überplant und gehen verloren: Der basenarme Lehacker wird zu einem allgemeinen Wohngebiet mit Verkehrsfläche umgewandelt, der Grasweg mit begleitender halbruderaler

Gras- und Staudenflur ebenfalls zu einer Verkehrsfläche. Die halbruderales Gras- und Staudenflur am westlichen Rand des Plangebiets liegt innerhalb des Bereichs, der für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen ist. Zugleich muss dieser Bereich von Bebauung freigehalten werden, um eine regelmäßige Kontrolle und Instandhaltung des Entwässerungsgrabens zu gewährleisten.

Die umliegenden Grünlandbereiche werden durch das Vorhaben nicht berührt, gesetzlich geschützte Biotope werden nicht beeinträchtigt.

Eine Übersicht über die Biotoptypen des Plangebiets, ihre Flächengrößen und Flächenwerte gibt Tab. 5.

Tab. 5: Ermittlung des Flächenwerts (Bestandswert).

Kürzel	Name	Flächengröße Luftbild [m ²]	Wert- faktor	Flächenwert [WE]
AL	Basenarmer Lehm- acker	9.271	1	9.271
OVW	Weg	230	1	230
UH	Halbruderales Gras- und Staudenflur	191	3	573
Gesamtsummen:		9.692		10.074

Für die Flächen des Plangebiets ergibt sich ein **Flächenwert von 10.074 WE**.

Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet kommen 16 Vogelarten vor. Die erfassten Arten zählen alle zu den europäischen Brutvogelarten (Arten des Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie) und sind daher besonders geschützt (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG). Für die europäischen Brutvogelarten gelten die sogenannten *Zugriffsverbote* des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Im Zuge des geplanten Eingriffs besteht während der Bauphase das Risiko, gegen das *Störungsverbot* zu verstoßen, wenn der Weißstorch während seiner Brutsaison empfindlich gestört wird: Die Männchen des Weißstorchs sind nesttreu und nutzen denselben Brutplatz über einen Zeitraum von mehreren Jahren. Die Ankunft des Weißstorchs an seinem Brutplatz geschieht in der Regel im März, manchmal auch bis in den April hinein. Wenn im Umfeld des Brutplatzes zu dieser Zeit zu starke Störungen durch Bautätigkeiten stattfinden, kann es sein, dass die Tiere dort gar nicht erst zur Brut schreiten.

Weiterhin gibt es keine abschirmenden Strukturen, die den Brutplatz von der Eingriffsfläche trennen. Insbesondere beim Einsatz von großen (Turm-)Kränen, deren Ausleger über den Brutplatz schwenken, kann das brütende Paar erheblich gestört werden und in Folge gegebenenfalls sogar seine Brut abbrechen. Wenn die Tiere erst einmal Eier gelegt haben und das Weibchen brütet, tolerieren sie auch regelmäßigen Störungen (abgesehen von Störungen von oben, wie überschwenkenden Kranauslegern).

Außerhalb der Brutzeit drohen keine baubedingten Konflikte mit den *Zugriffsverboten*. Um derartige Störungen von Weißstörchen zu vermeiden, sind die Vermeidungsmaßnahme V1 und V2 umzusetzen (siehe Kapitel 4.1.1).

Anlage- oder betriebsbedingte Verstöße gegen den Artenschutz, z.B. aufgrund von Lebensraumverlusten bzw. Lärm- oder Lichtemissionen, drohen nicht.

Fazit

Durch die geplanten Eingriffe wird ein Großteil der Biotope innerhalb des Plangebiets überprägt und zerstört. Es handelt sich dabei allerdings um häufige, vergleichsweise leicht wiederherzustellende Biotope, von denen zumindest der Acker an dieser Stelle kaum eine Bedeutung als Lebensraum für Tiere hat. Gleichzeitig bieten die zukünftigen Gärten im Wohngebiet verschiedenen Vogelarten des Siedlungsraumes neue Nahrungs- und

Bruthabitate. Eine direkte negative Beeinträchtigung (erhebliche Störung) des Weißstorch-Brutpaares während der Bauphase ist möglich.

Es sind daher erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften zu erwarten.

3.1.3 Schutzgut Boden

Durch den geplanten Eingriff wird der Boden des Plangebietes nahezu vollständig überprägt: Der intensiv landwirtschaftlich genutzte Acker und der Grasweg werden zu einem allgemeinen Wohngebiet mit Gärten und Verkehrsflächen umgewandelt. Es werden Leitungen zur Ver- und Entsorgung verlegt und bis zu 61 % der Fläche des Plangebiets für Wohngebäude und Straßen dauerhaft versiegelt. Auf dieser Fläche gehen sämtliche Bodenfunktionen verloren. Zudem besteht auf etwa 5.600 m² des Biotoptyps Lehacker für das Schutzgut Boden ein besonderer Schutzbedarf (siehe Kap. 2.2).

Es sind daher erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

3.1.4 Schutzgut Wasser

Im Zuge der Bauvorbereitung kommt es zu einer starken Veränderung des Bodens sowie anschließend zur Bebauung und Teilversiegelung innerhalb des Planungsgebiets (bis zu 61 % der Gesamtfläche, vgl. Kap. 1).

Diese Veränderung resultiert in einer Reduktion des Hochwasserrückhaltevermögens des Plangebiets. Dies ist allerdings nicht ausschlaggebend, da das Plangebiet nicht in einem Überschwemmungsgebiet liegt, sondern nur an ein solches angrenzt. Allerdings liegt das Plangebiet im Bereich der Niederung der Schunter und hat daher einen besonderen Schutzbedarf.

Weiterhin kommt es zu einer Minderung der Grundwasserneubildung und einer Erhöhung des Oberflächenabflusses. Ein erhöhter Eintrag von Schadstoffen in den anliegenden Entwässerungsgraben während der Bautätigkeiten ist möglich.

Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

3.1.5 Schutzgut Klima/Luft

Durch die Teilversiegelung des Plangebiets erfolgt eine allgemeine Erwärmung der Fläche, die aktuell bereits stark eingeschränkte Filterleistung und klimatische Ausgleichsfunktion hat. Demgegenüber steht die luftreinigende und klimaschützende Wirkung der geplanten Hausgärten. In Summe ist daher nicht von einer weiteren Verschlechterung der Funktion des Plangebiets als Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet auszugehen.

Baubedingt kann es zu erhöhten Emissionen von Schadstoffen in die Luft kommen, welche jedoch zeitlich auf die Bauphase beschränkt sind. Der Wirkungsraum für die Luftaustauschfunktion wird durch das Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt: Die kaltluftabführenden Talräume erstrecken sich in der Schunter-Niederung westlich des Plangebiets und berühren dieses nicht. Die Grundstücke sind so geschnitten, dass eine Bebauung durch Einzelhäuser nicht zu einem Luftaustauschhindernis, z.B. in Form einer „West-Ost-Barriere“, führt. Unterstützt wird dies durch die festgesetzte Eingeschossigkeit der Wohngebäude im westlichen Baufeld, sodass eine Unterbrechung der Luftaustauschbahnen vermieden wird.

Es sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

3.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet ist Teil des Erlebnisraumes „Niederungen und Bachauen“ gemäß Karte 6 des LRP (LANDKREIS HELMSTEDT 2004), wobei die Voraussetzungen für die Erholung in Natur und Landschaft in diesem Bereich „stark beeinträchtigt“ sind. Es weist aktuell keine besonderen Eigenschaften hinsichtlich seiner Erlebniswirksamkeit auf. Es werden im Zuge des Vorhabens

keine raumprägenden oder –gliedernden Strukturen, lärmarme Erholungsräume oder naturbetonte Biotope beseitigt oder überformt.

Durch die Anlage des allgemeinen Wohngebiets wird der naturferne Ackerstandort überprägt. Die besonderen Blickbeziehungen im Umfeld des Plangebiets (vom Südrand des Dorms aus nach Westen und Süden), werden durch das Vorhaben nicht unterbrochen, denn die geplanten Gebäude sind von für den Siedlungsbereich normalen Ausmaßen (oder sogar niedriger). Sie haben keine Fernwirkung.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

3.1.7 Schutzgut Mensch

Durch das geplante Vorhaben wird die im RROP 2008 ausgewiesenen Nutzung des Plangebiets als „vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ realisiert (siehe Abb. 3, grau).

Die Erholungsfunktion des Plangebiets ist aktuell nicht nennenswert, daher kommt es durch das geplante Vorhaben zu keiner negativen Beeinträchtigung. Es ist eine geringfügige Zunahme des Verkehrs auf der Straße „Am Herzberg“ anzunehmen, die die Erholungsfunktion für Anwohner*innen geringfügig beeinträchtigt.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung des TÜV NORD (2022) gemäß DIN 18005 wurde festgestellt, dass *„eine Wohnnutzung im Plangebiet mit dem Schutzanspruch „Allgemeines Wohngebiet“ aus immissionsschutzrechtlicher Sicht möglich ist“*.

Es ist aus Gründen des Klimaschutzes notwendig, dass die Wohngebäude in einer modernen und dementsprechend energieeffizienten Bauweise errichtet werden.

Es sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

3.1.8 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Aktuell sind im Planungsgebiet keine Kultur- und Sachgüter oder archäologische Fundstellen bekannt. Grundsätzlich besteht aber die Möglichkeit, im Zuge der Baufeldfreimachung und der Bodenarbeiten bisher unbekannte Bodendenkmäler offen zu legen. Die Baudenkmäler im alten Ortskern von Groß Steinum sind durch die Planung nicht betroffen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

3.1.9 Zusammenfassung der Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen

In Tab. 6 werden die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Erheblichkeit zusammengefasst.

Mit der geplanten Anlage des allgemeinen Wohngebiets werden erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“ und „Wasser“ erwartet. Auswirkungen auf die Schutzgüter „Klima/Luft“, „Landschaftsbild“, „Mensch“ und „Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ werden als nicht erheblich gewertet.

Tab. 6: Umweltauswirkungen des Eingriffs auf die Schutzgüter

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Bewertung *: nicht erheblich x: erheblich
Arten und Lebensgemeinschaften	• Beseitigung und Umwandlung aller Biotoptypen	x
	• Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Lebensräumen für Pflanzen und Tiere	*
	• Mögliche Störung von Individuen oder ihren Entwicklungsformen	x
	• Unterbrechung von Wanderwegen der Tierwelt bzw. der Biotopvernetzung	*
Boden	• Beeinträchtigung des Bodens als Lebensraum für Pflanzen und Tiere	*
	• Verlust und Änderung von Bodenfunktionen durch Umwandlung und Versiegelung auf bis zu 5.931 m ²	x
Wasser	• Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	x
	• bau- und betriebsbedingter Stoffeintrag in das Grundwasser oder den angrenzenden Graben	x
Klima / Luft	• Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Überbauung und Bodenversiegelung	*
	• Vergrößerung der Temperaturamplitude und Beseitigung von Kaltluftproduktionsflächen	*
	• bau- und betriebsbedingte Emissionen von Schadstoffen	*
Landschaftsbild	• Neustrukturierung des Landschaftsbildes	*
Mensch	• Beeinträchtigung der Erholungsfunktion	*
	• Beseitigung von Landschaftselementen	*
	• Immission von Baulärm während der Bauphase	*
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	• Zerstörung oder Beschädigung architektonisch wertvolle Bauwerke, archäologische Schätze oder Baudenkmäler	*

3.2 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung der Fläche voraussichtlich beibehalten werden.

4. Beschreibung der geplanten umweltrelevanten Maßnahmen

Bei der vorgesehenen Aufstellung des Bebauungsplans ist im Besonderen die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 13 ff. BNatSchG anzuwenden. Hierzu sind die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich zu entwickeln.

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Für das Schutzgut wurde aufgrund der möglichen erheblichen Störung des streng geschützten Weißstörchen-Brutpaares eine erhebliche Beeinträchtigung festgestellt. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT 2022) gibt Vorschläge zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes zu prüfen sind:

- **Vermeidungsmaßnahme V1 „Einschränkung von Kran-Einsatz“**

Weißstörche reagieren empfindlich auf Störungen „von oben“, z.B. überschwenkende Kranausleger. Um derartige Störungen im Zuge der Bautätigkeit zu vermeiden, muss der Einsatz von Kränen im Plangebiet „Försters Wiese“ im Zeitraum Anfang März bis Mitte August unterlassen werden.

- **Vermeidungsmaßnahme V2 „Bauzeitbeschränkung auf sechs Grundstücken“**

Um den Beginn des Brutgeschehens nicht zu stören, müssen die Bautätigkeiten auf den südlichen sechs Grundstücken (siehe Abb. 2) im Zeitraum Anfang März bis Mitte Mai ruhen. Dadurch wird der Nahbereich des Brutplatzes beruhigt und verhindert, dass die Weißstörche den Brutplatz aufgrund von Störungen nicht annehmen.

Wenn regelmäßige Kontrollen durch eine fachkundige Person (z.B. den Weißstorchbetreuer Manfred Spey) ergeben, dass das Brutgeschehen unbeeinträchtigt begonnen hat, können die Bautätigkeiten fortgeführt werden - gegebenenfalls auch schon vor Mitte Mai.

Mit der Durchführung der genannten Maßnahmen wird erreicht, dass für die Umsetzung des geplanten Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Sofern innerhalb der Biotopschutzzeit nach § 39 Abs. 5 BNatSchG gearbeitet werden muss, kann eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG dennoch erforderlich werden (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT 2022).

4.1.2 Schutzgüter Boden und Wasser

Für die beiden Schutzgüter wurden erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt. Eine funktional wirksame Vermeidung und Minimierung der erheblichen Auswirkungen können unter anderem durch die folgenden technischen und landschaftsplanerischen Grundsätze bewirkt werden, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes zu prüfen sind:

- **Vermeidungsmaßnahme V3 „Reduzierung von Bodenauf- und -abtrag, bodenschonender Bauablauf mit Vermeidung zusätzlicher Flächenversiegelung“**,
- **Vermeidungsmaßnahme V4 „Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens“**,

Zur Beachtung der Vorgaben zum Schutz des Grundwassers sind Minderungsmaßnahmen zu berücksichtigen, die im Folgenden unter den Punkten V5 und V6 zusammengefasst werden. Die Planung sollte in jedem Fall mit der zuständigen Wasserbehörde, in diesem Fall des Landkreises Helmstedt, abgestimmt werden.

- **Vermeidungsmaßnahme V5 „Schutz des Grundwassers“** durch
 - Abwasserentsorgung nach dem Stand der Technik,
 - Beachtung der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV),
 - Bau von Erdwärmeanlagen nur nach Einzelfallprüfung und wasserrechtlicher Genehmigung; Sonden, die bis in den Trinkwasserleiter reichen, sind nicht zulässig.
- **Vermeidungsmaßnahme V6 „Vermeidung der Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate“** aufgrund der Versiegelung durch Versickerungsanlagen. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:
 - Das Niederschlagswasser von Dachflächen ist beispielsweise über Mulden oder Mulden-Rigolen zu versickern,
 - Niederschlagswasser von Hof- und Zufahrtsflächen darf nur über die belebte Bodenzone (Mulden) versickert werden,
 - das DWA-Arbeitsblatt A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ ist zu beachten.

4.1.3 Schutzgut Klima / Luft

Für das Schutzgut Klima / Luft wurden keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt.

Die luftreinigende und klimaschützende Wirkung des Plangebiets nimmt durch die Teilversiegelung ab, gleichzeitig entstehen durch die Umwandlung von Acker zu einem allgemeinen Wohngebiet mit Gartenflächen auch neue kaltluftproduzierende Flächen. Am Westrand des Plangebiets ist ein 5 m breiter Streifen für die Anlage einer extensiven Raseneinsaat und einer Baum-Strauchreihe zur Einfriedung des Ortsrandes festgesetzt, der wiederum der Kaltluftproduktion und der Klimaschutzfunktion dient. Der Wirkungsverlust wird innerhalb des Plangebiets zumindest teilweise kompensiert.

Weiterhin ist die **Vermeidungsmaßnahme V3**, konkret die Vermeidung zusätzlicher Flächenversiegelung, auch für dieses Schutzgut wirksam.

4.1.4 Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch

Für beide Schutzgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, weshalb keine Vermeidungsmaßnahmen notwendig sind.

4.1.5 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege in Hannover einzubeziehen:

Der Beginn der Erschließungsarbeiten sowie alle weiteren Erd- und Aushubarbeiten sind dem Landesamt frühzeitig schriftlich mitzuteilen. Im weiteren Baufortschritt auftretende Funde sind umgehend zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen.

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

4.2.1 Grundlagen

Fachliche Grundlage für die Bewertung der Schutzgüter und für die Bilanzierung des Eingriffs und der Kompensationsmaßnahmen ist die Arbeitshilfe des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013) sowie die Veröffentlichungen von DRACHENFELS (2012) zur Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen und von BREUER (1994 und 2015) zum Ausgleichsbedarf für Bodenbeeinträchtigungen. Hierbei wird jedem Biotoptyp je nach Natürlichkeit ein Wertfaktor zwischen 0 („weitgehend ohne Bedeutung“) und 5 („sehr hohe Bedeutung“) zugeteilt.

Durch die Multiplikation der Wertfaktoren mit der Fläche der Biotoptypen errechnet sich ein Flächenwert, der den Ist-Zustand vor dem Eingriff wiedergibt. Diesem wird der Flächenwert nach erfolgtem Eingriff gegenübergestellt. Aus der Differenz dieser Werte ergibt sich der Ausgleichsbedarf.

4.2.2 Rechtliche Sicherung

Die im Folgenden beschriebenen Kompensationsmaßnahmen (Kap. 4.2.3 und 4.2.4) inkl. ihrer Lage und Durchführung, werden in einem Städtebaulichen Vertrag, der vor Satzungsbeschluss gesichert wird, festgehalten und deren Umsetzung somit sichergestellt. Darstellungen und Festsetzungen der Maßnahmen können somit gemäß § 1a Abs. 3 S. 4 BauGB entfallen.

4.2.3 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Biotoptypen werden die Flächenwerte von Bestand und Planung gegenübergestellt. Die nachstehende Bilanz weist den Kompensationsbedarf aus dem Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften aus.

Tab. 7: Gegenüberstellung der Flächenwerte vor und nach der Planung mit Angabe des daraus resultierenden Kompensationsbedarfs.

Biotop-Kürzel siehe Tab. 1 und Tab. 8.

Bestand				Planung				Δ Flächenwerte [WE]
Biotop-typ	Größe [m ²]	Wertfaktor	Flächenwert [WE]	Planung (Biotoptyp)	Größe [m ²]	Wertfaktor	Flächenwert [WE]	
AL	4.717	1	4.717	Baugrundstücke, 60% versiegelter Anteil (OEL)	4.717	0	0	-4.717
AL	3.144	1	3.144	Baugrundstücke, 40% private Gärten (PHZ)	3.144	1	3.144	0
AL	984	1	984	Verkehrsfläche, versiegelt (OVS)	984	0	0	-984
AL	383	1	383	Ortsrandeingrünung ((BZE)	383	2	766	383
AL	43	1	43	Extensivrasen-Einsaat (GRE)	43	2	86	43
UH	191	3	573	Extensivrasen-Einsaat (GRE)	191	2	382	-191
OVW	230	1	230	Verkehrsfläche, versiegelt (OVS)	230	0	0	-230
Summen	9.692		10.074		9.692		4.378	
							Summe	-5.696

Tab. 8: Relevante Biotoptypen für Planung und Kompensationsmaßnahmen (Reihenfolge gem. DRACHENFELS 2021)

STG	Wiesentümpel	Im Grünland oder in vergleichbarer Vegetation gelegene temporäre Kleingewässer, oft mit Flutrasen
GM	Mesophiles Grünland	Mehr oder weniger artenreiche, vergleichsweise extensiv genutzte Wiesen und Weiden
GN	Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiese	Grünland auf nassen bis wechsellassen Standorten, die durch hochanstehendes Grund-, Stau- oder Quellwasser, z.T. auch durch zeitweilige Überflutung geprägt sind; zahlreiches Vorkommen von Seggen, Binsen und/oder Hochstauden feuchter bis nasser Standorte, daneben meist weitere Nasswiesenarten.
GF	Sonstiges Feucht- und Nassgrünland	Wiesen, Weiden und Mähweiden auf nassen bis wechselfeuchten Standorten, die durch hochanstehendes Grund-, Stau- oder Quellwasser und/oder durch zeitweilige Überflutung geprägt sind. Hoher Anteil von Feuchtgrünland- (Molinietalia-) oder Flutrasen-(Agropyro-Rumicion-)Arten, aber keine oder nur wenige Seggen, Binsen und Hochstauden nasser Standorte.
GEM	Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	Auf entwässertem Hochmoor- oder Niedermoortorf; teilweise mit Feuchtezeigern
AM	Mooracker	Auf Torfböden in kultivierten Hoch- und Niedermoorgebieten; bei extensiver Nutzung Polygono-Chenopodietalia- und Apteretalia-Gesellschaften (meist artenarm).
GRE	Extensivrasen-Ein-saat	Extensiv gepflegte, aus artenreichen Saatmischungen hervorgegangene, relativ junge Rasenflächen; meist mehr oder weniger hoher Anteil von auffällig blühenden Acker- und Wiesenkräutern.
BZE	Ziergebüsch aus einheimischen Gehölzarten	Angepflanzte Gehölzbestände aus Sträuchern und z.T. auch jungen Bäumen im Siedlungsbereich; meist für Zierzwecke, als Sicht- oder Lärmschutz; Dominanz von Strauch- und Baumarten, die in Niedersachsen von Natur aus vorkommen (allerdings z.T. in jeweils anderen Naturräumen)
PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	Hausgärten ohne große Altbäume, meist mit hohem Anteil kleinwüchsiger Koniferen sowie intensiv gepflegter Rasen und Beete. Vielfach deutliche Unterschiede zwischen Vorgärten (Zier- und Repräsentationsfunktion) und hinter dem Haus gelegenen Gärten (Nutzfunktion vorherrschend, z.B. Obststräucher, Spiel- und Liegerasen). Einschließlich gestalterischer Sonderformen (z.B. von Gartenarchitekten oder anspruchsvollen Hobbygärtnern gestaltete Gärten mit größerer Artenvielfalt bzw. ungewöhnlichem Arteninventar).
OVS	Straße	Kleine bis mittelgroße, meist ein- bis dreispurige Straßen
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	Einzelhausgebiete mit größeren Hausgärten

Für betroffene Biotoptypen (Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“) wird der jeweilige Flächenwert für den Ausgleichsbedarf über die Flächengrößen und ihre Wertfaktoren ermittelt. Ein Teil der notwendigen Kompensation wird am westlichen Rand des Plangebiets auf einem 5 m breiten Streifen realisiert (festgesetzt im Entwurf des B-Plans vom 20.06.2023) und daher bereits an dieser Stelle berücksichtigt:

Auf der gesamten Breite von 5 m soll ein Grünstreifen mit einer extensiven Kräuter-/Gras-mischung aus Regiosaatgut angelegt werden. Zusätzlich soll auf einem min. 3 m breiten Teil

dieses Grünstreifens eine Ortsrandeingrünung in Form einer durchgehenden Baum-Strauchreihe mit heimischen, standortgerechten Gehölzarten angepflanzt werden. Letzteres geschieht auf den Privatgrundstücken (siehe Abb. 2)

Aufgrund der Lage auf bzw. unmittelbar an den Privatgrundstücken ist von einer unzureichenden Pflege auszugehen (z.B. unsachgemäßes Beschneiden der Baum-Strauchreihe oder Ausbringen von Gartenabfällen auf dem 2 m breiten Grünstreifen hinter den Grundstücksgrenzen) und folglich unabsehbar, zu welchen Biotoptypen sich diese Flächen entwickeln werden. Daher werden für beide Flächen Biotoptypen mit Wertfaktor 2 gemäß der Arbeitshilfe des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013) angenommen (siehe Tab. 7 und Tab. 8).

Für die beeinträchtigten Biotoptypen ergibt sich ein Flächenwert von **10.074 WE**. Für die Planung ergibt sich ein Flächenwert von **4.378 WE**. Als Differenz der beiden Flächenwerte ergibt sich somit ein Kompensationserfordernis im Umfang von **5.696 WE**.

Die notwendige Kompensation soll auf der Fläche „Gemarkung Groß Steinum, Flur 6, Flurstück 66“ erfolgen (siehe Karte 2 im Anhang). Es handelt sich dabei um eine Ackerfläche im Besitz des Vorhabenträgers, die aktuell als Acker-Brache besteht und einmal jährlich gemäht wird. Sie befindet sich etwa 1,5 km nordwestlich des Plangebiets und liegt direkt östlich an die Schunter angrenzend, also innerhalb des Überschwemmungsbereichs. Laut BK50 ist der vorherrschende Bodentyp in der nördlichen Hälfte der Fläche ein „tiefes Erdniedermoor“, in der südlichen Hälfte ein „tiefer Gley unterlagert von Niedermoor“. Der mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 50 cm unterhalb der Geländeoberfläche, der mittlere Grundwassertiefstand bei 90 cm bzw. 110 cm. Die bodenkundliche Feuchtestufe ist 6 (stark frisch), weshalb die Fläche gelegentlich für Ackernutzung im Frühjahr zu feucht ist (NIBIS® KARTENSERVER 2021).

Die notwendige Kompensation erfolgt auf dem südlichen Teil des obengenannten Flurstücks durch die Anlage artenreichen Grünlandes auf einer Fläche von insgesamt 2.698 m² (**Kompensationsmaßnahme K1**; siehe Karte 2 im Anhang). Voraussichtliche Entwicklungsziele sind je nach Standort mindestens artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden (GEM), besser Nasswiese, Feuchtgrünland (GN, GF) oder mesophiles Grünland (GM). Innerhalb des angelegten artenreichen Grünlands sollen Wiesentümpel (STG) auf insgesamt 300 m² geschaffen werden, um die lokalen Amphibien-Populationen zu unterstützen. Die Wiesentümpel sollen in Form von Senken unterschiedlicher Tiefe durch kleinflächiges Abschieben des Oberbodens angelegt werden.

Die nachstehende Tab. 9 weist die Kompensationsleistung der Maßnahme K1 aus:

Tab. 9: Gegenüberstellung der Flächenwerte auf Teilen des Flurstücks 66, Flur 6, Gemarkung Groß Steinum vor und nach der Planung der Kompensationsmaßnahme K1.

Biotop-Kürzel siehe Tab. 8.

Bestand				Kompensationsmaßnahme K1				Δ Flächenwerte [WE]
Biotop-typ	Größe [m ²]	Wert-faktor	Flächen-wert [WE]	Planung (Biotoptyp)	Größe [m ²]	Wert-faktor	Flächen-wert [WE]	
AM	2.398	1	2.398	Artenreiches Grünland (mindestens GEM, besser GN, GF oder GM)	2.398	3	7.194	4.796
AM	300	1	300	Wiesentümpel in Form kleiner Senken (STG)	300	4	1.200	900
Summen	2.698		2.698		2.698		8.394	
							Summe	5.696

Die Anlage des Grünlandes erfolgt durch Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen. Bei der Ermittlung der Eignung werden mindestens folgende Kriterien berücksichtigt: Bodentyp und -art der Empfängerfläche, das Arteninventar der Spenderfläche, die Entfernung zwischen Spender- und Empfängerfläche. Falls keine geeigneten Spenderflächen zur Verfügung stehen, ist eine Anlage der Maßnahme mit Regioaatgut möglich.

Das Grünland wird je nach späterer Ausprägung 1- bis 2-mal jährlich gemäht oder extensiv beweidet (Frühjahr bis Herbst mit bis 1 GV/ha oder Ganzjahresweide bei sehr geringer Besatzstärke, in der Regel weniger als 0,5 GV/ha). Ist der Boden anfänglich noch sehr nährstoffreich, muss die ersten Jahre häufiger gemäht werden, um eine Aushagerung zu erreichen. Es wird empfohlen, die Umsetzung fachlich zu begleiten.

Die Ausgleichsmaßnahme K1 wird in einem Kompensationsvertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Königslutter am Elm festgehalten.

4.2.4 Schutzgut Boden

Der Acker im Plangebiet liegt zu großen Teilen innerhalb eines Bereichs mit „Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit“ (siehe Kap. 2.2). Es besteht daher gemäß der Arbeitshilfe NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (2013) ein besonderer Schutzbedarf.

Im Zuge des geplanten Eingriffs wird eine versiegelte Fläche auf bis zu **5.931 m²** entstehen (siehe Tab. 10). Daher ist die Versiegelung ein erheblicher Eingriff in den Bodenhaushalt, der kompensiert werden muss.

Tab. 10: Größe der von Versiegelung betroffenen Teilflächen des Schutzgutes „Boden“

Biotop-Kürzel siehe Tab. 8.

Schutzgut Boden, versiegelt für	Flächengröße [m ²]
Baugrundstücke, 60% versiegelter Anteil (OEL)	4.717
Verkehrswege (OVS)	1.214
Summe	5.931

Gemäß der Arbeitshilfe des NIEDERSÄCHSISCHEN STÄDTETAGS (2013) wird davon ausgegangen, dass Eingriffe in den Boden über die Flächenwertermittlung anhand der Biotoptypen beurteilt und auch kompensiert werden können. Dies gilt allerdings nur eingeschränkt, wenn ein besonderer Schutzbedarf besteht: „Erfolgt ein Eingriff in Bereiche, die einen besonderen Schutzbedarf aufweisen (vgl. Kap. 3.3 und Spalte 6 und 7 der Tabelle B), so sind zusätzlich

zum rechnerisch zu ermittelten Ausgleich besondere Ausgleichsmaßnahmen planerisch vorzusehen und verbal zu begründen [...]“ (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013, S. 28f.).

Die Umsetzung der **Kompensationsmaßnahme K1** (siehe Kap. 4.2.3) dient also auch der Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden, ist aber allein nicht hinreichend. Aufgrund des besonderen Schutzbedarfs auf etwa 5.600 m² des Bodens im Plangebiet ist eine weitere Sicherung und Entwicklung von Flächen notwendig.

Von diesen 5.600 m² besonders schutzwürdigen Bodens werden etwa 940 m² für Verkehrsflächen vollständig versiegelt und die übrigen 4.660 m² für das allgemeine Wohngebiet werden zu max. 60 % versiegelt (vgl. Kap. 1.3). Dementsprechend kann von einem dauerhaften Verlust von bis zu $940 \text{ m}^2 + 4.660 \text{ m}^2 \times (0,4 + 0,2) = 3.736 \text{ m}^2$ besonders schutzwürdigen Bodens ausgegangen werden. Die Entwicklung eines artenreichen Grünlands auf etwa 2.700 m² (Kompensationsmaßnahme K1) stellt eine Nutzungsextensivierung im Sinne einer möglichen Ausgleichsmaßnahme des Städtetag-Modells dar (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013), die auf Nährstoffentzug basiert und den Boden der Fläche mittelfristig verbessert. Sie ist aus fachlicher Sicht geeignet, um die Versiegelung des Bodens im Plangebiet teilweise zu kompensieren.

Im Hinblick auf die Entwicklung von artenreichen Grünland auf 2.398 m² sowie die Anlage wasserführender Senken auf 300 m², unter denen nur eine eingeschränkte Bodenentwicklung stattfinden kann, erachten die VerfasserInnen es als hinreichend, weitere 802 m² für Kompensationsmaßnahmen auf dem Flurstück 66, Flur 6, Gemarkung Groß Steinum zu sichern (**Kompensationsmaßnahme K2**).

Diese 802 m² sollen nördlich an die Fläche für die Kompensationsmaßnahme K1 angrenzen und ebenfalls zu einem artenreichen Grünland im Sinne der Kompensationsmaßnahme K1 entwickelt werden. Innerhalb des angelegten artenreichen Grünlands sollen Wiesentümpel (STG) auf insgesamt 100 m² geschaffen werden, um die lokalen Amphibien-Populationen zu unterstützen. Die Wiesentümpel sollen in Form von Senken unterschiedlicher Tiefe durch kleinflächiges Abschieben des Oberbodens angelegt werden.

In Kombination mit den 2.698 m² der Kompensationsmaßnahme 1 entsteht so auf insgesamt 3.500 m² mittelfristig ein hochwertiges Grünland, unter dem eine natürliche Bodenentwicklung stattfinden kann. Weiterhin kommt es auf jenen Teilflächen innerhalb des Plangebiets, die nicht versiegelt werden, vermutlich zu einer Extensivierung gegenüber der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, wodurch die natürlich hohe Bodenfruchtbarkeit konserviert wird (z.B. im Bereich des Grünstreifens mit Baum-Strauchreihe zur Einfriedung des Plangebiets).

Die Ausgleichsmaßnahme K2 wird in einem Kompensationsvertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Königslutter am Elm festgehalten.

4.2.5 Andere Schutzgüter

Über ihre Ausgleichsfunktion im Sinne der Eingriffsregelung hinaus sind die Kompensationsmaßnahmen K1 und K2 auch geeignet, die nicht erheblichen aber zu erwartenden Beeinträchtigungen für die Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“, „Boden“, „Klima/Luft“ und „Landschaftsbild“ auszugleichen.

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Mit der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten soll festgestellt werden, ob die Planungsziele alternativ an anderen Standorten umgesetzt werden könnten, die mit weniger negativen Umweltauswirkungen verbunden sind.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB i. V. m. § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Demnach ist z.B. eine Innenentwicklung des Ortes gegenüber einer Neuinanspruchnahme von Ackerflächen grundsätzlich vorzuziehen.

Der Flächennutzungsplan (Stand: 27.10.2022) weist das Plangebiet als Wohnbauflächen aus. Die entsprechende 36. Änderung des Flächennutzungsplans erlangte am 07.05.2002 Rechtskraft. Auch nach dem aktuell rechtskräftigen RROP (ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG 2008) ist das Plangebiet als „vorhandener Siedlungsbereich oder bauleitplanerisch gesicherter Bereich“ ausgewiesen.

6. Zusammenfassende Bewertung der Eingriffssituation und der sich ergebenden Kompensationserfordernisse

Für die flächenhafte Beeinträchtigung der Schutzgüter „Arten und Lebensgemeinschaften“ und „Boden“ ist eine Kompensation in Form der Anlage eines artenreichen Grünlands mit eingestreuten Wiesentümpeln innerhalb der Schunter-Aue erforderlich (K1 und K2, siehe 4.2.3 und 4.2.4).

Zur Vermeidung von erheblichen Störungen des Weißstorch-Paares, das direkt südlich des Plangebiets seinen Horst hat, sind die Vermeidungsmaßnahmen (V1 und V2) umzusetzen. Für das Schutzgut Boden ist zusätzlich ein bodenschonender Bauablauf zu gewährleisten (Maßnahme V3).

Die erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser können teilweise vor Ort vermieden werden, indem während der Bauphase der Stoffeintrag in das nahe Oberflächengewässer (Graben) minimiert wird (Maßnahmen V4 und V5). Die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate kann durch die Vermeidungsmaßnahme V6 ausgeglichen werden. Die Anlage eines dauerhaften Grünlands im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen K1 und K2 wirkt hierbei unterstützend.

In Tab. 11 werden den erheblichen Umweltauswirkungen aus Tab. 6 die Maßnahmen gegenübergestellt, die zur Minderung oder zum Ausgleich der Auswirkung dienen sollen.

Tab. 11: Gegenüberstellung der erheblichen Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich.

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Maßnahmen
Arten und Lebensgemeinschaften	• Beseitigung und Umwandlung aller Biotoptypen	K1
	• Mögliche Störung von Individuen oder ihren Entwicklungsformen	V1, V2
Boden	• Verlust und Änderung von Bodenfunktionen durch Umwandlung und Versiegelung auf bis zu 5.931 m ²	V3, K1, K2
Wasser	• Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate	V6, K1, K2
	• bau- und betriebsbedingter Stoffeintrag in das Grundwasser oder den angrenzenden Graben	V4, V5

7. Quellen

7.1 Literatur

- BFN, (Hrsg., 2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019), Teil Arten (Annex B).- URL: [<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-fledermaeuse.html>].
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **14** (1), S. 1–60.
- BREUER, W. (2015): Der Schutz des Bodens in der Eingriffsregelung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **35** (2), S. 63–71.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der naturräumlichen Regionen Niedersachsens. 30. Aufl. (Hrsg.) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **4**.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen - Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. 32. Aufl. (Hrsg.) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **1** (*korrigierte Auflage von 2019*)
- DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. A/4. (Hrsg.) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004. 24. Aufl. (Hrsg.) Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **1**. Hildesheim.
- GRUTTKE, H., M. SCHNITTLER, M. BINOT-HAFKE, F. FRITZLAR, J. KUHN, T. ASSMANN, H. BRUNKEN, O. DENZ, P. DETZEL, K. HENLE, M. KUHLMANN, H. LAUFER, A. MATERN, H. U. MEINIG, G. MÜLLER-MOTZFELD, P. SCHÜTZ, J. VOITH, E. WELK (2004): Memorandum: Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Arten. verabschiedet durch das Symposium: "Ermittlung der Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung von Tierarten mit Vorkommen in Mitteleuropa", Vilm, 17.-20. November 2003. In: Horst Gruttke (Hrsg.): Ermittlung der Verantwortlichkeit für die Erhaltung mitteleuropäischer Arten. Bundesamt für Naturschutz (BfN). Bonn, Naturschutz und biologische Vielfalt **8**, S. 273–280.
- HACHMANN, R. (2004): Interaktive Landschaftsplanung in Königslutter am Elm. *Schrenk, Manfred (Hg.)*, **9**, 483-488.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13**: 221 – 226; Hannover.
- KRÜGER, T., K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. In *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* **41**(2), S. 111-174. Hannover.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (Hrsg.) (2015): Rohstoffsicherungskarte.
- LANDKREIS HELMSTEDT (2004): Landschaftsrahmenplan.
- MEINIG, H. U., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER, J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand: November 2019. (Hrsg.) Bundesamt für Naturschutz (BfN). Naturschutz und biologische Vielfalt **170**(2). Bonn-Bad Godesberg, 73 S.
- ML, NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG (2016): RdErl. d. ML v. 5.11.2016 – 406-64002-136 – Nds. MBI. 2016 Nr. 43, S. 1094.
- MU, NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUMS FÜR UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2022): WMS-Dienste des Kartenservers des MU (Abfragen im August 2022) zu Hydrologie: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Hydro_wms/MapServer/WMServer?

Naturschutz: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Natur_wms/MapServer/WMServer?

NIBIS® KARTENSERVEN (2021): Karten zu Geologie, Boden, Grundwasser und Klima - Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG (Hrsg., 2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. völlig überarbeitete Auflage.

REGIONALVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG (2020): Regionales Freiraumsicherungs- und Entwicklungskonzept für den Regionalverband Großraum Braunschweig 2020. Endbericht 2020. (Hrsg.) Regionalverband Großraum Braunschweig. Braunschweig, 181 S.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK, C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. In: *Berichte zum Vogelschutz* 57, S. 13–112.

STADT KÖNIGSLUTTER AM ELM (2004): Landschaftsplan

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - 792 S., Radolfzell.

TÜV NORD UMWELTSCHUTZ GMBH UND Co. KG (2022): Schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Bauleitplanung zur Aufstellung des Bebauungsplans Groß Steinum Nr. 5 „Försters Wiese“ in der Ortschaft Groß Steinum der Stadt Königslutter am Elm. Hannover, 14 S.

ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG (2008): Regionales Raumordnungsprogramm 2008 für den Großraum Braunschweig - 1. Änderung „Weiterentwicklung der Windenergienutzung“ - Entwurf, 2. Offenlage-, S. 268–283.

7.2 Rechtsquellen

BAUGESETZBUCH (BAUGB) - In der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. August 2022 (BGBl. I S. 1436).

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten - vom 16. Februar 2005, BGBl. I, S. 258, 896, zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

EU-ARTENSCHUTZVERORDNUNG - Verordnung (EG) Nr. Nr. 750/2013 der Kommission vom 29. Juli 2013 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, Amtsblatt Nr. L 212/1 vom 07.08.2013. Ändert Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 Amtsblatt Nr. L 061 vom 03.03.1997 S. 1 – 69. Zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 2017/160 vom 20. Januar 2017, Amtsblatt Nr. L 27/1 vom 01.02.2017.

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE - Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten, Abl. EG Nr. L 103 S. 1, geändert durch Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009, Amtsbl. EG vom 26.01.2010, L 20/7 bis 20/25. Zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.

FFH (FAUNA-FLORA-HABITAT)-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42), zul. geändert durch Richtlinie 2013/17/EU (Abl. Nr. L 158 vom 13.05.2013, S. 193).

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts, Artikel 1 des Gesetzes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), in Kraft getreten am 07.08.2009 bzw. 01.03.2010, zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023

NIEDERSÄCHSISCHES NATURSCHUTZGESETZ (NNATSCHG) in der Fassung der Veröffentlichung vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. 2010, 104), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578).

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (TALÄRM), Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26.08.1998 (GMBI. 1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

VERORDNUNG ÜBER ANLAGEN ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN 1, 2 (AWSV) - Verordnung zum Schutz der Gewässer vor nachteiligen Veränderungen ihrer Eigenschaften durch Freisetzungen von wassergefährdenden Stoffen aus Anlagen zum Umgang mit diesen Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328, 1358)

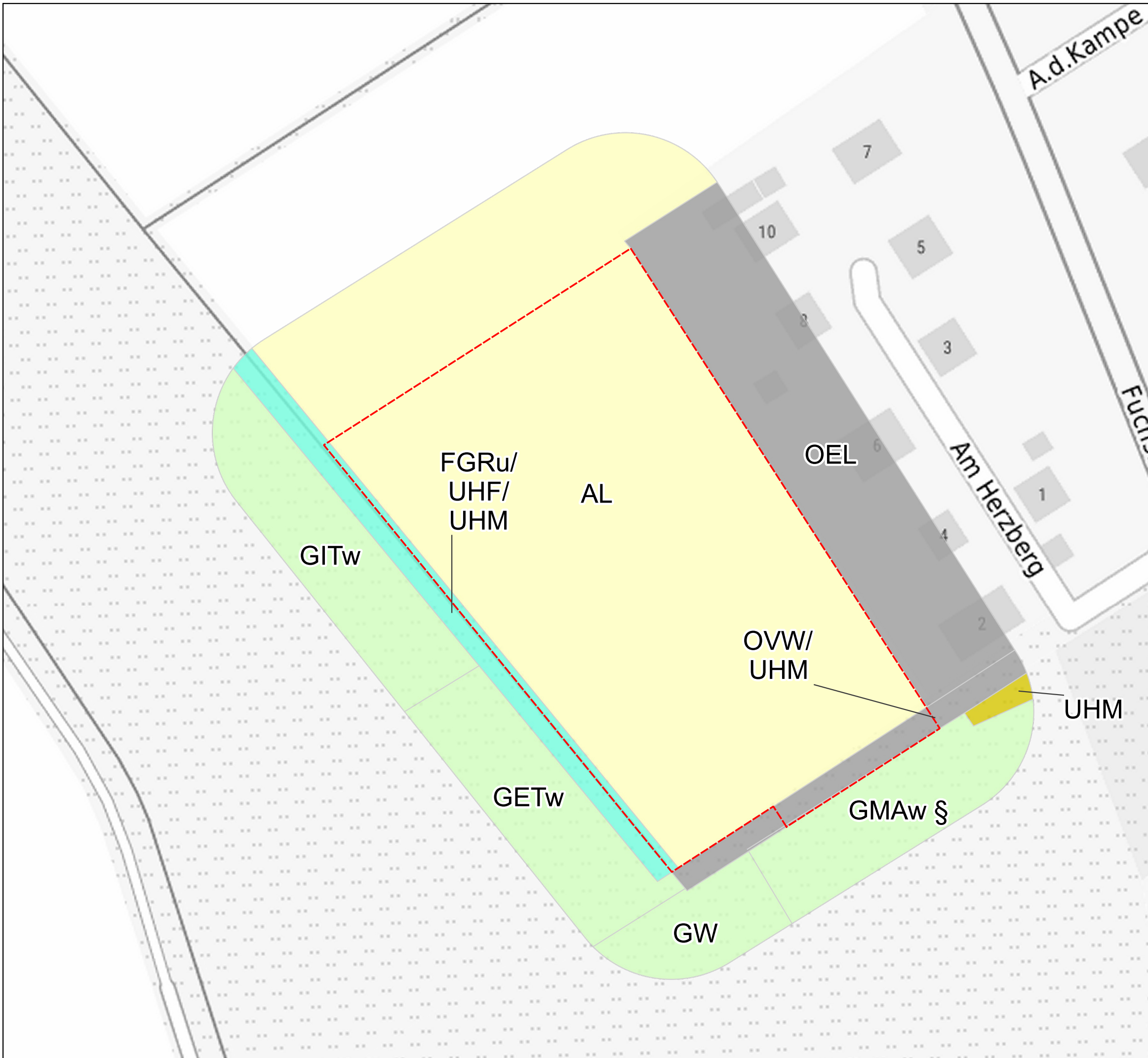
- unabhängig von den obigen Angaben gelten die jeweils aktuell gültigen Fassungen -

8. Anhang

Karte 1: Biototypen

Karte 2: Schematische Darstellung der Kompensationsmaßnahmen K1 und K2

Die aufgeführten Karten haben das DIN A3-Format.



Legende

Plangebiet / Eingriffsfläche

GrSteinum_Biotyp2022

- Acker
- Grünland
- Siedlungsbiotop
- Ruderalvegetation
- Fließgewässer

Biotopkürzel, Zusatzmerkmale und Schutzstatus siehe Tab. 1 und 2 im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

0 25 50 m

Quellen:
 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022),
 Datenquelle: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_09.06.2022.pdf

N

Auftraggeber:
 Hans Ulrich Rothe
 Zum Rosengarten 8
 38464 Groß Twülpstedt


Planungsgruppe Ökologie und Landschaft Schunterstr. 15, 38106 Braunschweig Telefon: 0531/34 64 55 Email: info@planungsgruppe-bs.de	Bearbeitung: S. Bach 02/2023
---	---

**Groß Steinum,
 B-Plan "Försters Wiese"**

Karte 1: Biotoptypen



Legende

 Kompensationsfläche
(Flurstück 66, Flur 6,
Gemarkung Groß Steinum)

Kompensationsmaßnahmen K1 & K2 (schematische Darstellung)

 artenreiches Grünland

 Wiesentümpel

0 25 50 m



Quellen:
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022),
Datenquelle: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/Datenquellen_TopPlus_Open_09.06.2022.pdf



Auftraggeber:

Hans Ulrich Rothe
Zum Rosengarten 8
38464 Groß Twülpstedt

Planungsgruppe Ökologie und Landschaft
Schunterstr. 15, 38106 Braunschweig
Telefon: 0531/34 64 55
Email: info@planungsgruppe-bs.de

Bearbeitung:

S. Bach
03/2023

Groß Steinum,
B-Plan "Försters Wiese"

Karte 2: Schematische Darstellung der
Kompensationsmaßnahmen K1 und K2