

Umweltbericht

**zur 60. Änderung des Flächennutzungsplans
der Stadt Hörstel**

**Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung**



**Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-66031-0
info@mestermann-landschaftsplanung.de**

Umweltbericht

zur 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel

Auftraggeber:

Stadt Hörstel
Postfach 2063
48469 Hörstel

Verfasser:

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Lisann de Jong
B.Sc. Umweltwissenschaften

Proj.-Nr. 1336

Warstein-Hirschberg, November 2021

Inhaltsverzeichnis

1.0	Einleitung	1
1.1	Anlass	1
1.2	Rechtsgrundlage und Ziele der Umweltprüfung	2
1.3	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung	2
1.4	Methodik der Umweltprüfung	10
1.4.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	11
1.4.2	Detaillierungsgrad der Bestandserhebung	14
2.0	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele	15
2.1	Fachgesetze	15
2.2	Fachpläne	15
3.0	Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans	24
3.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	24
3.1.1	Aktueller Umweltzustand	24
3.1.1.1	Bevölkerung und Siedlungsbereiche	24
3.1.1.2	Erholung und Freizeitnutzung	24
3.1.1.3	Verkehr	26
3.1.1.4	Immissionen von Lärm, Licht, Geruch	26
3.1.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung ..	26
3.2	Schutzgut Tiere	27
3.2.1	Aktueller Umweltzustand	27
3.2.1.1	Datenauswertung FIS	27
3.2.1.2	Datenauswertung Fundortkataster für Pflanzen und Tiere	33
3.2.1.3	Datenauswertung Biologische Station Steinfurt	35
3.2.1.4	Datenauswertung Kreis Steinfurt – Umwelt- und Planungsamt	38
3.2.1.5	Datenauswertung Bundesforst	38
3.2.1.6	Datenauswertung Niedersächsische Umweltkarten	39
3.2.1.7	Bestandserfassungen zur Vorbereitung der verbindlichen Bauleitplanung	39
3.2.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung ..	52
3.3	Schutzgut Pflanzen und Biologische Vielfalt	52
3.3.1	Aktueller Umweltzustand	52
3.3.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung ..	59
3.4	Schutzgut Boden	59
3.4.1	Aktueller Umweltzustand	59
3.4.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung ..	62
3.5	Schutzgut Fläche	63
3.5.1	Aktueller Umweltzustand	63
3.5.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung ..	63
3.6	Schutzgut Wasser	63

3.6.1	Aktueller Umweltzustand.....	63
3.6.1.1	Teilschutzgut Grundwasser.....	63
3.6.1.2	Teilschutzgut Oberflächengewässer.....	66
3.6.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung ..	69
3.7	Schutzgut Klima und Luft.....	70
3.7.1	Aktueller Umweltzustand.....	70
3.7.1.1	Teilschutzgut Klima.....	70
3.7.1.2	Teilschutzgut Luft.....	71
3.7.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung ..	71
3.8	Schutzgut Landschaft.....	71
3.8.1	Aktueller Umweltzustand.....	71
3.8.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung ..	75
3.9	Schutzgut Kulturgüter.....	75
3.9.1	Aktueller Umweltzustand.....	75
3.9.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung ..	76
3.10	Schutzgut Sachgüter.....	76
3.10.1	Aktueller Umweltzustand.....	76
3.10.2	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung ..	77
3.11	Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	78
3.12	Art und Menge der erzeugten Abfälle.....	80
4.0	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Flächennutzungsplanänderung – schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	81
4.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	81
4.2	Schutzgut Tiere.....	83
4.3	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt	107
4.4	Schutzgut Boden.....	110
4.5	Schutzgut Fläche	110
4.6	Schutzgut Wasser	111
4.7	Schutzgut Klima und Luft.....	111
4.8	Schutzgut Landschaft.....	112
4.9	Schutzgut Kulturgüter.....	112
4.10	Schutzgut Sachgüter.....	112
4.11	Wechselwirkungen zwischen den Sachgütern.....	113
4.12	Betrachtung der Belange des Netzes Natura 2000.....	113
4.13	Betrachtung der Belange des Artenschutzes.....	113
4.14	Betrachtung des Biotopverbundes.....	114
5.0	Darlegung von geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	115
6.0	Darlegung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten.....	116
7.0	Weitere Auswirkungen auf das geplante Vorhaben	117
7.1	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.....	117
7.2	Eingesetzte Techniken und Stoffe	117
7.3	Kumulierung benachbarter Plangebiete.....	118

8.0 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben...	119
9.0 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	120
10.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung	121
11.0 Literatur- und Quellenverzeichnis	124

Anlagen

Anlage 1	Schutzgebiete	M. 1: 30.000
Anlage 2	Schutzgut Mensch / Schutzgut Kulturelles Erbe	M. 1: 30.000
Anlage 3	Schutzgut Tiere - Datenrecherche	M. 1: 30.000
Anlage 4	Biotoptypenkartierung	M. 1: 5.000
Anlage 5	Gesetzlich geschützte Biotope und N-Lebensraumtypen	M. 1:7.500
Anlage 6	Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung	

1.0 Einleitung

1.1 Anlass

Die Stadt Hörstel plant die Aktivierung des ehemaligen NATO-Flugplatzareals in Hörstel-Dreierwalde.

Entsprechend des Ratsbeschlusses vom 16.12.2014 ist, von Süd nach Nord, eine dreiteilige Gliederung des Flugplatzareals vorgesehen (vgl. Abb. 1):

- A. Gewerbegebiet zur Ansiedlung von Betrieben, die die spezifische Eignung des Standorts berücksichtigen
- B. Sonderbaufläche Energie-Innovationspark
- C. Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft

Die gesamte Nordhälfte des Flugplatzareals wird an den Bundesforst übergeben, der die ökologischen Maßnahmen übernimmt. Die Fläche wurde dem Naturerbe Deutschland übereignet.

Darüber hinaus sind im Süden und Südosten Flächen für die Landwirtschaft mit einer parallelen Darstellung als Fläche für Anlagen, die dem Klimawandel entgegenwirken vorgesehen. Im äußersten Südosten des Flugplatzareals die Realisierung einer Maßregelvollzugsanstalt (Forensik) geplant.

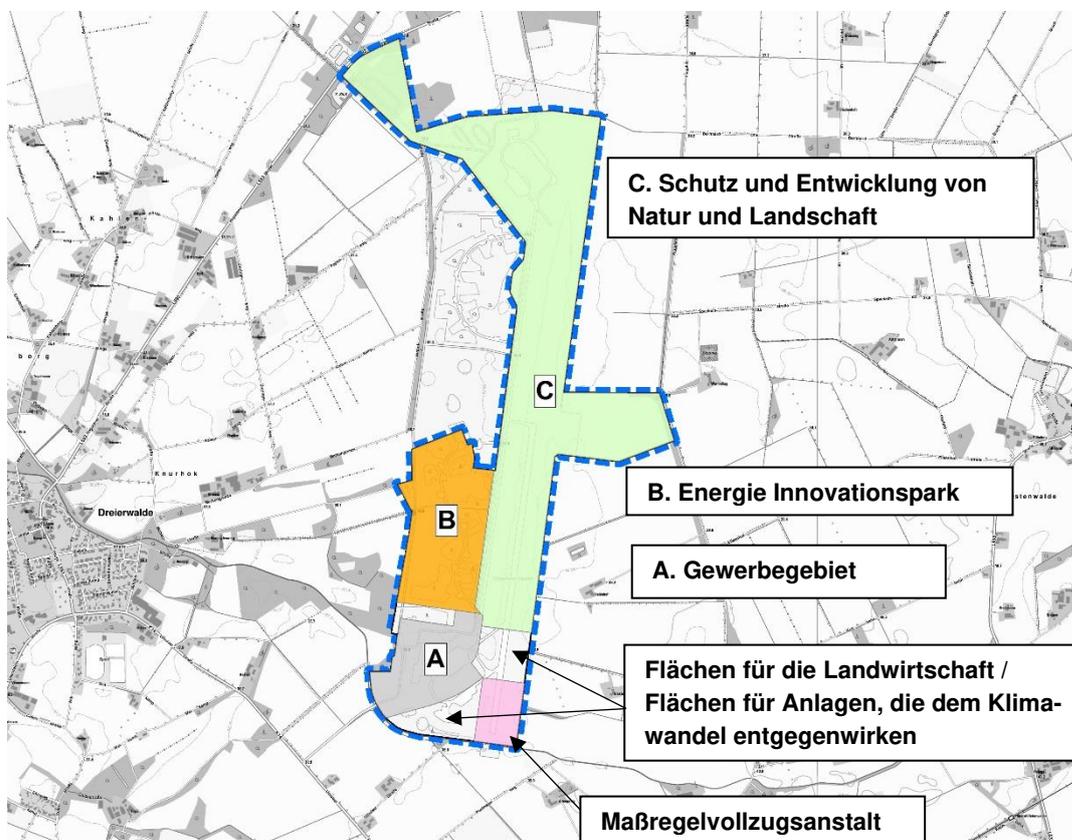


Abb. 1 Räumliche Gliederung der geplanten Aktivierung des Flugplatzareals Hörstel-Dreierwalde.

Der Rat der Stadt Hörstel hat am 18.03.2020 den erneuten Aufstellungsbeschluss für die 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel gefasst.

Im Vorfeld der anstehenden 60. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgte sowohl die 2. Änderung des Regionalplans als auch die Darstellung des Energie-Innovationsparks im Sachlichen Teilplan „Energie“.

2. Änderung des Regionalplans

Gegenstand der 2. Änderung des Regionalplans Münsterland war die regionalplanerische Berücksichtigung der Bereiche A „Gewerbegebiet“ und C. „Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft“ (vgl. Abb. 1).

Sachlicher Teilplan „Energie“

Die Stadt Hörstel hat für die Fläche B (vgl. Abb. 1) im Beteiligungsverfahren zur Erarbeitung des Sachlichen Teilplans Energie die Darstellung eines Energie-Innovationsparks angeregt.

1.2 Rechtsgrundlage und Ziele der Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, „in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden“. Die methodische und inhaltliche Gliederung des Umweltberichtes wird in Anlage 1 zum BauGB festgelegt.

1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans liegt im Ortsteil Dreierwalde der Stadt Hörstel. Er umfasst Teilbereiche des ehemaligen Nato-Flugplatzes Hörstel-Dreierwalde (vgl. Abb. 2).

Einleitung

Im Vorfeld der anstehenden 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel erfolgte sowohl die 2. Änderung des Regionalplans als auch die Aufstellung des Sachlichen Teilplan „Energie“.

Geltender Flächennutzungsplan

Der geltende Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Hörstel stellt den Änderungsbe- reich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Im Norden und Südwesten sind Waldflä- chen dargestellt. Der Bereich der Landebahn mit Randflächen ist umgrenzt und mit den Planzeichen für „Flugplatz/Landeplatz“ versehen.

Gegenstand der 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel ist die Dar- stellung der folgenden Flächenausweisungen:

- „Gewerbliche Baufläche“ (G),
- Sonderbauflächen (S) als „Energie-Innovationspark“ (S2),
- Sondergebiete (SO) als „Maßregelvollzugsanstalt“ (SO16),
- Flächen für Anlagen, die dem Klimawandel entgegenwirken,
- Wald,
- Flächen für Aufschüttungen,
- die Restflächen des Plangebietes verbleiben als Flächen für die Landwirtschaft, die Zweckbestimmung „Flugplatz/Landebahn“ wird aufgehoben.

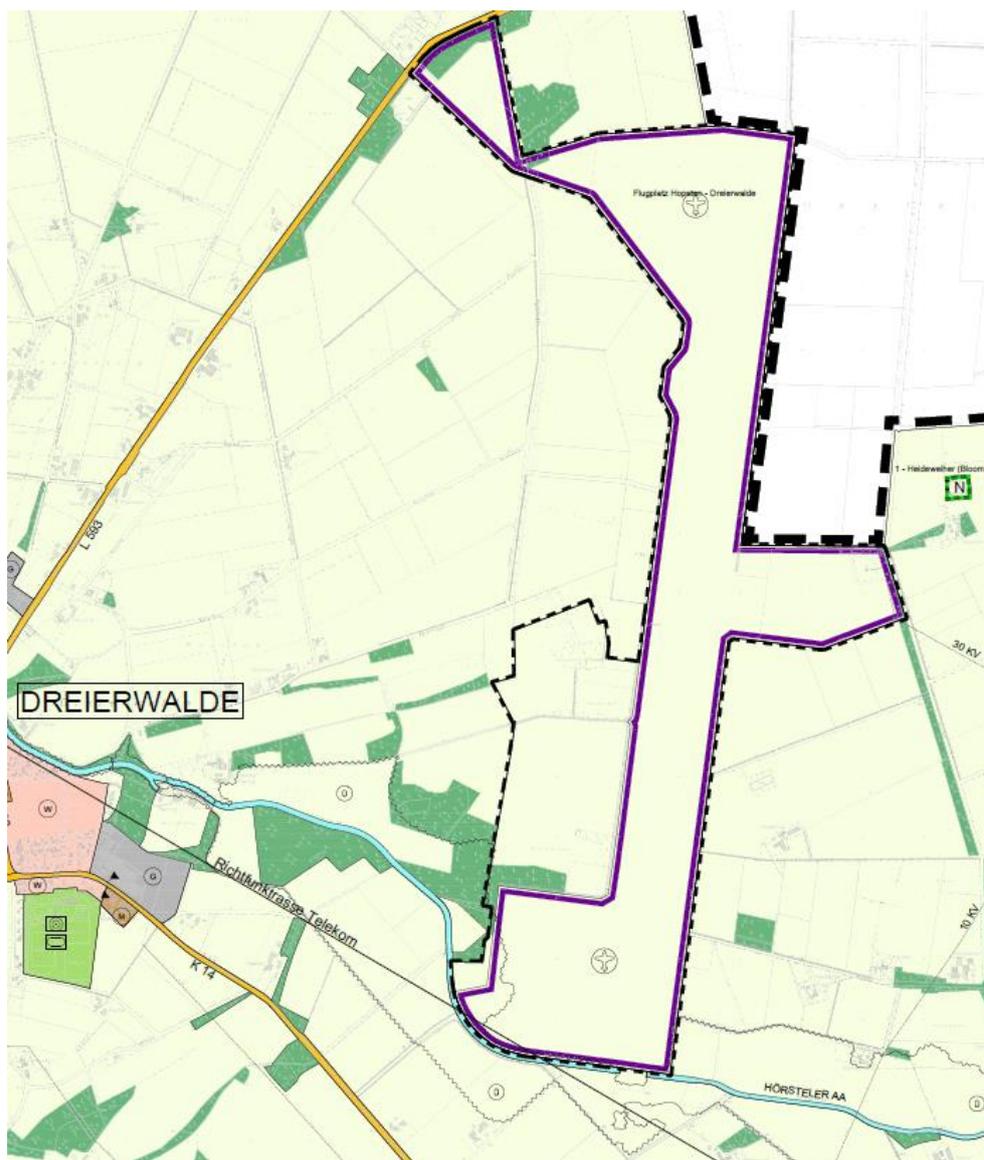


Abb. 2 Auszug aus dem geltenden Flächennutzungsplan der Stadt Hörstel. Änderungsbereich als schwarze dünne Strichlinie (STADT HÖRSTEL 2021A).

Inhalte der Änderung des Flächennutzungsplans

Die nachfolgenden Ausführungen zu den Inhalten der Flächennutzungsplanänderung sind der Begründung zum Entwurf des Flächennutzungsplans (STADT HÖRSTEL 2021B) entnommen.

Darstellung Flugplatz

Die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan dargestellte Abgrenzung und das Planzeichen Flugplatz für die Start- und Landebahn sowie Flächen im Osten des ehemaligen Reichsflugplatzes werden gestrichen. Die Nutzung des militärischen Flugplatzes

ist erloschen. Der Flugplatz ist nicht (mehr) im rechtswirksamen Regionalplan Münsterland dargestellt.

Gewerbliche Bauflächen

Die geplante gewerbliche Baufläche gemäß § 1 Nr. 3 BauNVO im südlichen Teilbereich des Flugplatzareals umfasst im Wesentlichen bereits durch Verkehrswege und Hochbauten versiegelte Flächen, die zu großen Teilen schon durch Betriebe gewerblich genutzt werden.

Ziel der Stadt Hörstel ist es, den vorhandenen Betrieben Standortsicherheit und Entwicklungsperspektiven zu bieten und vorhandene Versiegelung und Hallen möglichst zu erhalten sowie baulich zu ergänzen. Vorhandene und zukünftige gewerbliche Nutzungen sind dabei unter Beachtung der vorrangigen Ansiedlung von Betrieben, die die spezifische Eignung des Standorts berücksichtigen, auszuwählen und zuzulassen.

Die Abgrenzung der gewerblichen Baufläche entspricht der mit der Regionalplanungsbehörde abgestimmten Fläche des Gewerbe- und Industriebereichs GIB im Regionalplan (2. Änderung).

Da für die Stadt Hörstel zurzeit kein zusätzlicher Flächenbedarf für Gewerbeflächen, über die im gültigen Regionalplan bzw. Flächennutzungsplan dargestellten Flächen hinaus, begründbar ist, werden zur Realisierung der Flächen auf dem ehemaligen Flugplatzareal an anderen Stellen im Stadtgebiet ungenutzte Gewerbeflächen zurückgenommen.

Die Rücknahme bestehender Gewerbeflächen ist nur für die Flächen des Flugplatzareals erforderlich, die nicht bereits heute durch gewerbliche Nutzungen beansprucht sind. Zur Ermittlung der ungenutzten und unbebauten Entwicklungsflächen wurden die einzelnen Flächengrößen der bereits genutzten bebauten bzw. versiegelten Flächen und der Entwicklungsflächen ermittelt. Die bereits bebauten bzw. versiegelten Flächen, die auch künftig durch die bisherigen Nutzer belegt sind, können bei der Flächenrücknahme unberücksichtigt bleiben, da diese Nutzungen keine neue Flächeninanspruchnahme nach sich ziehen.

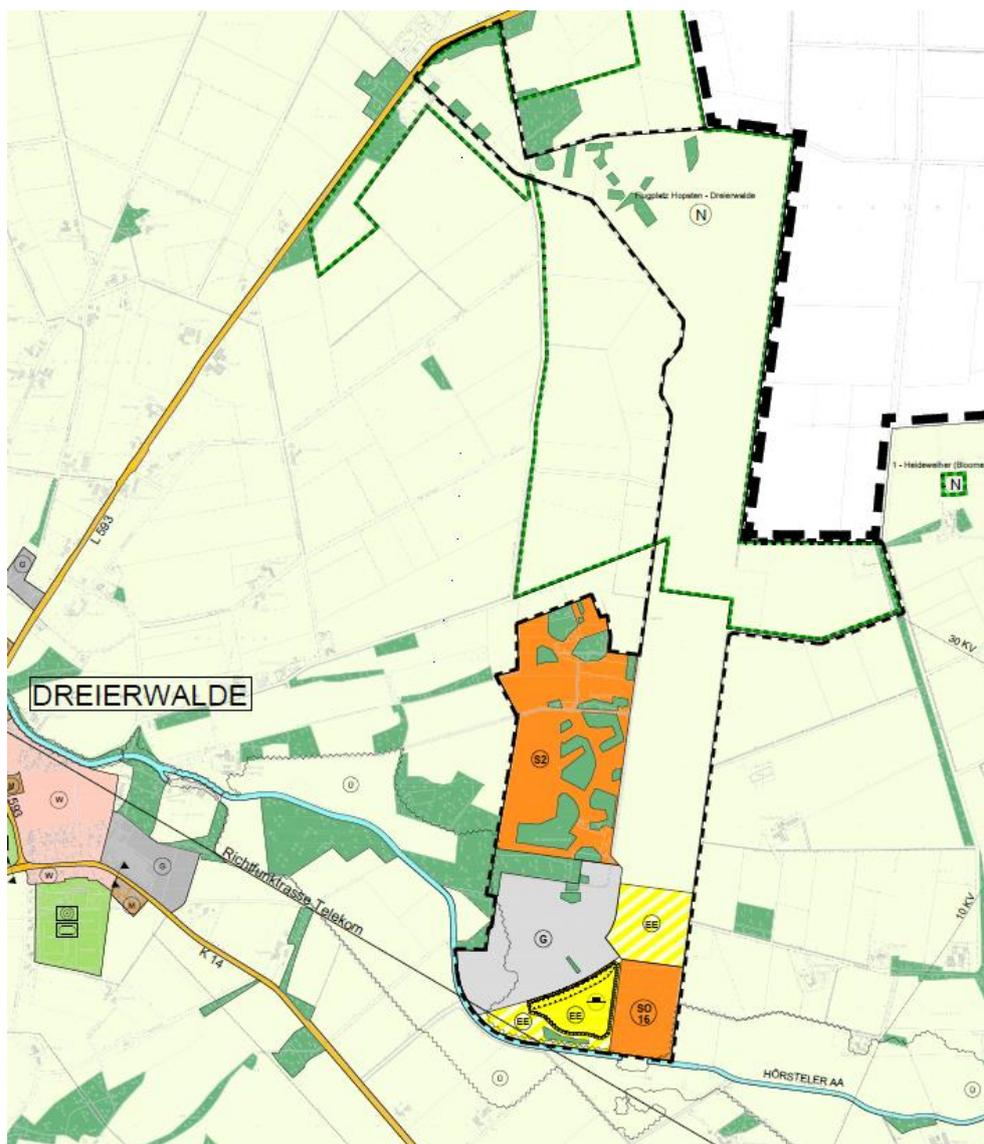


Abb. 3 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel. Änderungsbereich als schwarze dünne Strichlinie (STADT HÖRSTEL 2021A).

Sonderbaufläche „Energie-Innovationspark“

Die Gewinnung und Nutzung erneuerbarer Energien sollen die gesamte Entwicklung des mittleren Flugplatzgeländes thematisch durchziehen. Ein rund 35 ha großer „Energie-Innovationspark“ (EIP) bildet einen Schwerpunkt zur Nachnutzung des ehemaligen Nato-Flugplatzes. Der EIP beginnt südlich des Towers und reicht entlang der südlichen Shelterschleife bis zu den ehemaligen Lärmschutzhallen.

Bei der Konzeptionierung wurden neben den örtlichen Gegebenheiten und planungsrechtlichen Notwendigkeiten die Erfahrungen an anderen, vergleichbaren Standorten und die Vorstellungen potenzieller Investoren / Betreiber einbezogen.

Im EIP ist die Ansiedlung von Unternehmen und (Forschungs-) Einrichtungen, die sich mit Energie im weiteren Sinne befassen, geplant. Diese umfasst die Energieerzeugung

Einleitung

durch die Nutzung von regenerativen Energien und/oder zur Energiespeicherung und Energieeinsparung.

Darüber hinaus sind die gemeinschaftliche Erforschung und Entwicklung von Prozessen und Technologien, die Vermittlung von Wissen sowie die Fertigung „energiespezifischer“ Produkte im EIP vorgesehen. Ausstellungen, Konferenzen, Schulungen und Events sowie neutrale Beratung vor Ort tragen dazu bei, Hörstel in der Region als Standort des Klimaschutzes und erneuerbarer Energien zu etablieren und Informationsdefizite in der Öffentlichkeit zu beseitigen.

Der „Energie-Innovationspark“ wird aufgrund der notwendigen Abstandsflächen zur Forstwirtschaft und des hohen Konfliktpotenzials mit den Belangen des Artenschutzes ohne Windenergieanlagen verfolgt.

Der „Energie-Innovationspark“ kann folgende Elemente beinhalten

- ein standortbezogenes Energiekonzept zur Versorgung des Gebiets
- Aufbau eines „intelligenten Stromnetzes“ (sogenanntes Smart Grid)
- forschungsintensive Unternehmen in Kooperation mit den Universitätsstädten Osnabrück / Lingen und Münster / Steinfurt
- Schulungszentrum für Kindergärten, Schulen und Universitäten
- Science-Center mit dem Schwerpunkt Energie
- Ingenieursdienstleistungen
- Demonstrationsanlagen von Energiespeichertechnologien für Ein- bis Zweifamilienhäuser
- Umsetzung des Power-to-Gas-Konzepts und Nutzung des daraus entstandenen Wasserstoffs (beispielweise Bau einer Wasserstofftankstelle)
- Gewächshaus zur Nutzung von Energie-Überschüssen
- Photovoltaik- und Biogasanlagen
- Passiv- und Null-Emissions-Gewerbebauten
- Hybridhäuser
- Bioreaktorfassaden
- Dachbegrünung
- Regenwassernutzung
- Wärme- und Kältespeicher
- Versorgung von Wärmegroßverbrauchern des Gewerbebestands im Süden der Fläche und angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieben
- Nahwärme- und Stromversorgung privater Kleinverbraucher außerhalb des ehemaligen Flugplatzareals
- Emissionsfreier Betrieb von Fahrzeugen und Stromtankstellen
- Anlage für hydrothermale Carbonisierung
- Nutzung von Abwärme
- Produktion „energiespezifischer“ Produkte

Einleitung

Im EIP sind Akteure aus Produktion, Forschung, Demonstration und Bildung zusammenzubringen und zu einem Netzwerk von Wissenschaft und Wirtschaft bei speziellen Forschungsprojekten zu entwickeln. Entsprechende Firmen sollen in den ehemaligen Flugzeug-Sheltern sowie auf angrenzenden Flächen, die eine Beeinträchtigung von Natur und Landschaft nur in geringem Maße erwarten lassen, insbesondere auf bereits versiegelten Flächen, Platz finden. Der Gebäudebestand soll ertüchtigt, die Shelter einer Nachnutzung zugeführt und bei Bedarf erweitert, z. B. auch überbaut werden. Es ist eine Fläche von gut 14 ha bebaubar. Die Grundstücksgrößen reichen bei einem Grundcluster von 40 x 60 m von 2.400 m² bis 10.000 m². Neubebauung kann vor allem im nördlichen Bereich der Fläche vorgenommen werden.

Sondergebiet SO 16 „Maßregelvollzugsanstalt“

Das Land NRW hat, vertreten durch den Landesbeauftragten für den Maßregelvollzug NRW bei der Bezirksregierung Münster, den Antrag auf Erteilung des planungsrechtlichen Bescheids zum Bau einer Maßvollzugsklinik gestellt. Die BR Münster hat diesem Antrag gemäß § 37 BauGB zugestimmt.

Die vorgesehene Nutzung soll im Flächennutzungsplan der Stadt Hörstel dargestellt werden. Die Nutzung unterscheidet sich wesentlich von der jeweiligen bestimmenden Gebietscharakteristik der Baugebiete gemäß §§ 2 bis 10 Baunutzungsverordnung.

Aus diesem Grund wird ein Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO „Sonstige Sondergebiete“ dargestellt. Die nähere Zweckbestimmung ist „Maßregelvollzugsklinik“ (MRV). In der Gliederung der bereits im FNP der Stadt Hörstel dargestellten Sondergebiete erhält es die Ordnungsziffer SO 16.

Flächen für Anlagen, die dem Klimawandel entgegenwirken

Eine Teilfläche der Landebahn im direkten nördlichen Anschluss an die MRV-Klinik wird bereits heute durch einen Gartenbaubetrieb zur Produktion von Topfpflanzen genutzt. Die Flächen der Landebahn, sowie die direkt angrenzenden Flächen beiderseits der Landebahn sind daher als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Da die Nutzung dieser Flächen durch den o.a. Betrieb nicht langfristig gesichert werden kann, wäre Alternativ auch die Nutzung durch Photovoltaikanlagen (auch im Zusammenhang mit dem EIP) möglich. Die Darstellung erfolgt daher als Fläche für Anlagen, die dem Klimawandel entgegenwirken und parallel als Fläche für die Landwirtschaft.

Im direkten Anschluss an das Gewerbegebiet umfasst diese Fläche auch den Bereich, der für einen möglichen Lärmschutzwall zur Abschirmung des Gewerbegebiets benötigt würde. Da die südlich exponierte Seite eines solchen Walls auch zur Nutzung durch PV-Anlagen geeignet wäre, wird hier die Darstellung beibehalten.

Flächen für die Landwirtschaft

Der Bereich der Start- und Landebahn und alle Flächen nördlich des Towers werden als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Dieses entspricht weniger der tatsächlichen Nutzung, sondern dem Ziel, diese Flächen im Wesentlichen für

Einleitung

Ersatzmaßnahmen für ökologische Eingriffe zu nutzen und entsprechend ökologisch aufzuwerten. Die Flächen nördlich des Towers sind in das Deutsche Naturerbe übergegangen und werden durch die DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) verwaltet. Die Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet ist erfolgt.

Eine Teilfläche der Landebahn im direkten nördlichen Anschluss an die MRV-Klinik wird bereits heute durch einen Gartenbaubetrieb zur Produktion von Topfpflanzen genutzt. Die Flächen sind daher als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Da die Nutzung dieser Flächen durch den o.a. Betrieb nicht langfristig gesichert werden kann, wäre alternativ auch die Nutzung durch Photovoltaikanlagen (auch im Zusammenhang mit dem EIP) möglich. Die Darstellung erfolgt daher als „Fläche für Anlagen, die dem Klimawandel entgegenwirken“ und parallel als „Fläche für die Landwirtschaft“.

Im direkten Anschluss an das Gewerbegebiet umfasst diese Fläche auch den Bereich, der für einen möglichen Lärmschutzwall zur Abschirmung des Gewerbegebiets benötigt würde. Die Fläche südlich der für den Lärmschutzwall benötigten Bereiche, wird als „Fläche für Anlagen, die dem Klimawandel entgegenwirken“ und parallel als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Wald

Innerhalb des Änderungsbereichs waren bisher Waldflächen auf der militärischen Liegenschaft nur unvollständig dargestellt. Die aktuelle Darstellung beruht auf der Auswertung der vom Bundesforstamt Münsterland zur Verfügung gestellten Forstbetriebskarte 0510019 von 01.10.2003. Nach Auskunft des zuständigen Bundesforstbetriebs Rhein-Weser vom 09.11.2021 liegt keine aktuellere Erfassung vor.

Wegen zeichnerischer Abweichungen der verwendeten Kartenunterlage gegenüber den aktuellen Kartenwerken musste unter Berücksichtigung der aktuellen Biotoptypenkarte die Darstellung der Waldflächen in einigen Bereichen angepasst werden. So wurden Überlagerungen der Walddarstellungen auf bestehenden militärischen Anlagen und Gebäuden oder versiegelten Flächen korrigiert.

Flächen für Auffüllungen

Zwischen der gewerblichen Baufläche und dem Sondergebiet für die Maßregelvollzugs-klinik wird eine Fläche für Aufschüttungen dargestellt, die einen möglichen Lärmschutzwall aufnehmen kann.

Flächenbilanz

Tab. 1 Flächenbilanz im Änderungsbereich der 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel.

Gewerbliche Bauflächen	ca. 17,5 ha
Sondergebiet Maßregelvollzugsklinik	ca. 6,5 ha
Sonderbaufläche Energie-Innovationspark	ca. 22,1 ha
Flächen für Erneuerbare Energien	ca. 4,5 ha
Flächen für Erneuerbare Energien oder Flächen für die Landwirtschaft (zusätzlich)	ca. 9,0 ha
Flächen für die Landwirtschaft	ca. 111,6 ha
Waldflächen	ca. 15,3 ha
Summe der ungenutzten und unbebauten Entwicklungsflächen	ca. 186,5 ha

Bebauungsplan

Es besteht kein Bebauungsplan im Bereich der 60. Änderung des FNP. Die Zulässigkeit von Vorhaben richtet sich nach § 35 BauGB „Bauen im Außenbereich“.

Der Rat der Stadt Hörstel hat am 18.03.2020 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Hörstel Nr. 120 „Ehemaliger NATO-Flugplatz Dreierwalde“ gefasst. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flächen des Gewerbegebiets, der Maßregelvollzugsklinik und des Energie-Innovations-Parks.

1.4 Methodik der Umweltprüfung

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne unter anderem die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Insbesondere:

- 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,
- e. die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- 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,

Einleitung

- 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,
- i. die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- 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.

Die genannten Kriterien werden im Rahmen des Umweltberichtes im Zuge einer Bestandsaufnahme beschrieben und bewertet. Anschließend erfolgt die Prognose der vorhabensspezifischen Wirkungen. Weiterhin werden die Nullvariante sowie in Betracht kommende, anderweitige Planungsmöglichkeiten betrachtet.

1.4.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Regeluntersuchungsgebiet des Umweltberichts umfasst das Areal des ehemaligen NATO-Flugplatzes sowie einen Radius von 2.000 m. Damit werden, neben der Ortslage von Dreierwalde, auch die nächstgelegenen Schutzgebiete und schutzwürdigen Bereiche des Naturhaushalts in das Untersuchungsgebiet einbezogen (vgl. Abb. 4 und Anlage 1).

Einleitung

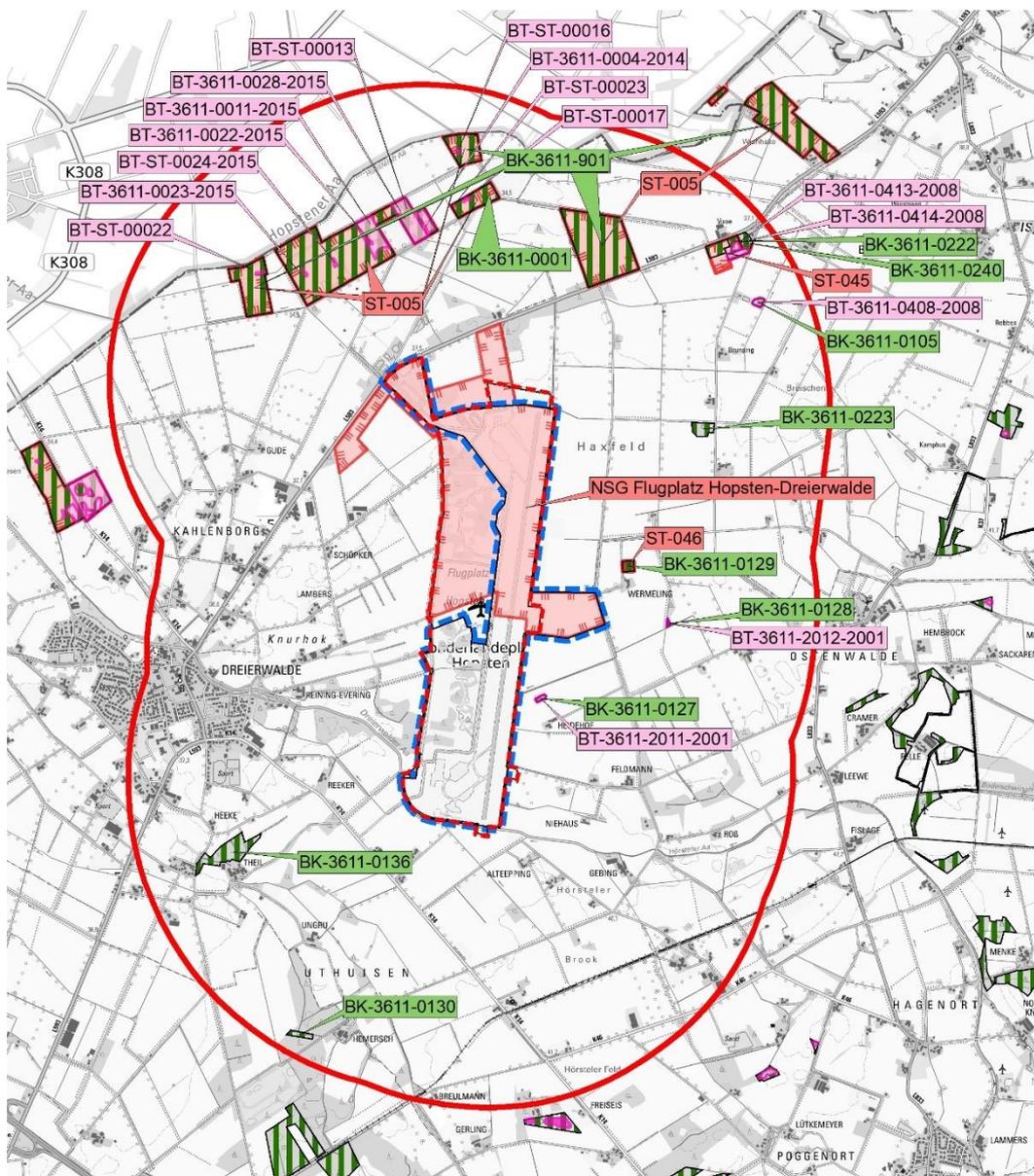


Abb. 4 Übersichtskarte zur Abgrenzung des Regeluntersuchungsgebietes zur 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel. Geltungsbereich des FNP-Änderungsbereichs als blaue Strichlinie, Flugplatzareal als rote Strichlinie, Untersuchungsgebiet bis 2.000 m als rote Linie.

Einleitung

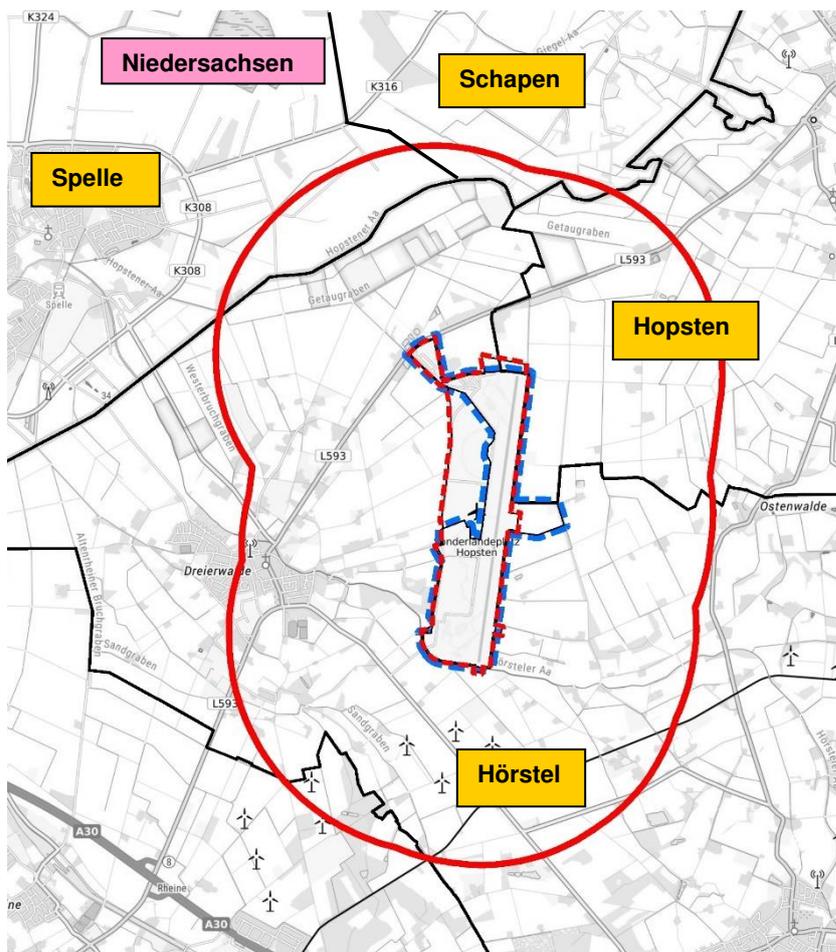


Abb. 5 Lage der Gemeindegebiete im Regeluntersuchungsgebiet. Geltungsbereich des FNP-Änderungsbereichs als blaue Strichlinie, Flugplatzareal als rote Strichlinie, Regeluntersuchungsgebiet bis 2.000 m als rote Linie.

1.4.2 Detaillierungsgrad der Bestandserhebung

Die Bestandserhebung wird in jedem Fall schutzgutspezifisch für die in Tab. 2 genannten Schutzgüter durchgeführt. Dabei ist auf der Ebene des Flächennutzungsplans grundsätzlich die Auswertung vorhandener Datenquellen ausreichend. Neben den Informationen über Schutzgebiete liegen im aktuellen Fall weitere, differenzierte Informationen von amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzeinrichtungen vor. Darüber hinaus wurden, zur Vorbereitung der verbindlichen Bauleitplanung, eine Reihe von Bestandsuntersuchungen im Gelände durchgeführt:

- Kartierung der Brut- und Gastvogelarten
- Kartierung der Fledermäuse
- Kartierung der Amphibien
- Kartierung der Reptilien
- Kartierung der Biotoptypen
- Kartierung der Vegetation

Tab. 2 Inhaltlicher Umfang der schutzgutspezifischen Bestandserhebungen zum Umweltbericht im Zusammenhang mit der 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel.

Schutzgut	Inhaltlicher Umfang
Menschen und menschliche Gesundheit	Bevölkerung, Siedlungsbereiche, Erholungs- und Freizeitnutzung, Verkehr, Immissionen von: Lärm, Licht, Geruch, Erschütterung, elektromagnetische Felder (EMF)
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Biotop- und Artenschutz, Biotopkataster, Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Biotope, Biotopverbund, Verbreitung relevanter Tierarten Erfassung der Brut- und Gastvogelarten, der Fledermäuse, der Amphibien und der Reptilien
Fläche	Flächensparendes Bauen, Nutzungsumwandlungen, Zerschneidungen, Versiegelungen
Boden	Geologische Verhältnisse, Altlasten, landwirtschaftliche Nutzung, schutzwürdige Böden, Geotope
Wasser	Grundwasser, Oberflächenwasser, Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete
Klima und Luft	Klimatische Faktoren, Staub, Lufthygiene, Durchlüftungsverhältnisse, Last- und Ausgleichsräume, Klimatope, Klimadynamik, Luftaustauschprozesse
Landschaft	Naturparke, Kulturlandschaften, Landschaftsbild
Kulturgüter	Kulturdenkmale, Bodendenkmale
Sachgüter	Straßen, Transportleitungen

2.0 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele

2.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter und Ziele allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Weil die Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und ihrer Ziele ausgesprochen umfangreich ist, wird diese tabellarisch in Anlage 6 aufgeführt.

2.2 Fachpläne

Regionalplan

Der Regionalplan Münsterland legt nach den Vorgaben des § 19 Landesplanungsgesetz NRW (LPIG) auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogramms und des Landesentwicklungsplanes die regionalen Ziele der Raumordnung für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest. Als übergeordneter Planungsgrundsatz bzw. übergeordnetes Planungsziel wird eine nachhaltige Raumentwicklung genannt, die sicherstellen soll, dass die sozialen und ökonomischen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang gebracht werden.

Der Regionalrat Münster hat in seiner Sitzung am 21. September 2015 die 2. Änderung des Regionalplanes Münsterland auf dem Gebiet der Stadt Hörstel – Darstellung von Nachfolgenutzungen des ehemaligen NATO-Flugplatzes in Hörstel-Dreierwalde – aufgestellt. Dabei handelt es sich um die Neudarstellungen eines Bereiches für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB), eines Bereiches zum Schutz der Natur (BSN) und eines Bereiches zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE) auf dem Gebiet der Stadt Hörstel.

Die Rechtskraft der 2. Regionalplan-Änderung ist durch Bekanntmachung im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Nordrhein-Westfalen am 18. Dezember 2015 erfolgt.

Die weiteren Darstellungen im wirksamen Regionalplan Münsterland sind einzelne Waldbereiche, der Überschwemmungsbereich der Hörsteler Aa und der Bereich zum Schutz der Natur entlang der Hörsteler Aa.

Die geplanten Darstellungen der 60. Änderung des Flächennutzungsplans entsprechen dem Regionalplan Münsterland.

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele

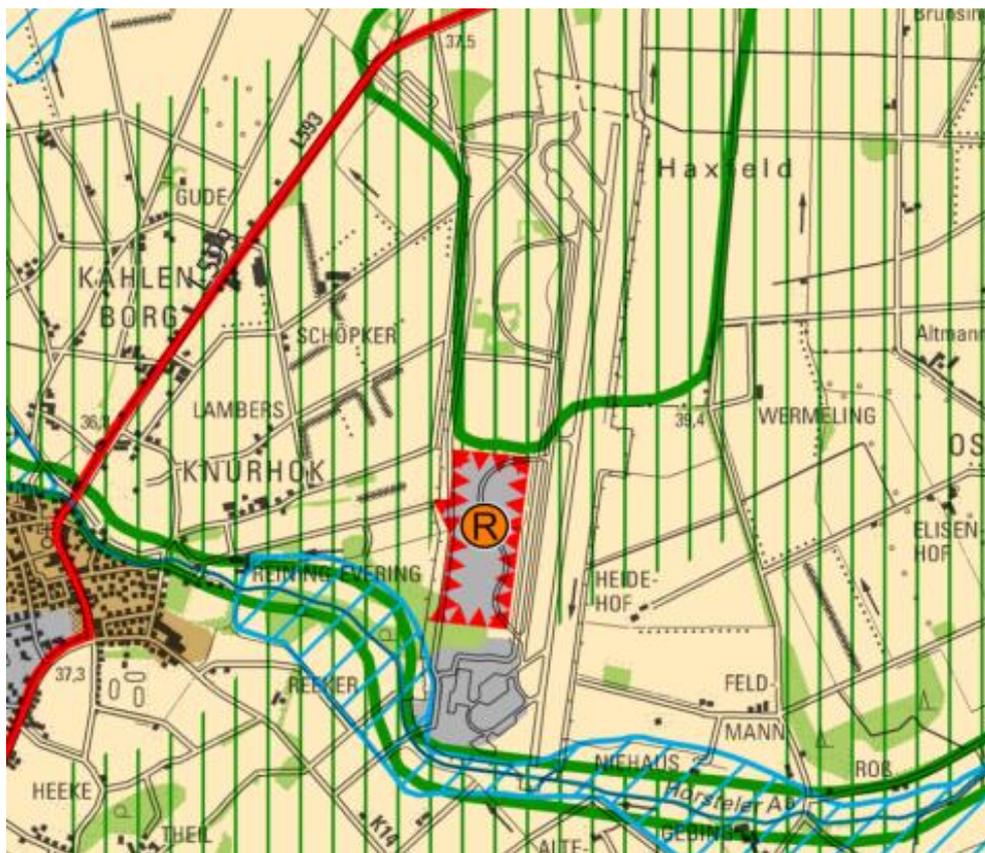


Abb. 6 Auszug aus dem Regionalplan Münsterland für den Bereich des NATO-Flugplatzareals (BEZ.-REG. MÜNSTER 2015).

Sachlicher Teilplan „Energie“ zum Regionalplan

„Der Regionalrat hat am 04.07.2011 beschlossen, das Kapitel VI.1 -Energie aus dem laufenden Erarbeitungsverfahren zur Fortschreibung des Regionalplans Münsterland herauszunehmen. Zugleich beauftragte er die Regionalplanungsbehörde Münster mit der Erstellung eines Sachlichen Teilplans Energie. Maßgebend für die Entscheidung waren zum einen die Ereignisse um das Atomreaktorunglück in Fukushima/Japan und die damit im Zusammenhang stehende Entscheidung der Bundesregierung, die Energiegewinnung zukünftig ohne die Nutzung der Atomenergie weiterzuführen und verstärkt auf regenerative Energiegewinnung setzen zu wollen. Zum anderen zeichnete sich schon damals ab, dass die künftige raumordnerische Steuerung der Windenergienutzung in Nordrhein-Westfalen über Vorranggebiete ohne die Wirkung von Eignungsgebiete erfolgen soll, was eine Neukonzeptionierung der bisherigen regionalplanerischen Vorgehensweise im Münsterland erforderlich machte“ (BEZ.-REG. MÜNSTER 2016).

Der Sachliche Teilplan Energie stellt im Bereich der 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel zeichnerisch eine Fläche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) mit der Zweckbindung „Regenerative Energiegewinnung“ dar. Textlich wird hierzu unter Ziel 11 formuliert: „Innerhalb des zeichnerisch dargestellten Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen mit der Zweckbindung

„Regenerative Energien“ auf dem Gebiet der Stadt Hörstel („Energie Innovationspark Hörstel“) sind

- Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung, Erforschung und Entwicklung erneuerbarer Energien sowie deren Speicher, ausgenommen sind Windenergieanlagen,
- Anlagen zur Erzeugung, Verwertung bzw. Weiterverarbeitung von Biomasse und
- Einrichtungen, Anlagen und Betriebe, die in einem engen funktionalen Zusammenhang mit dem Energiepark stehen,

möglich“ (BEZ.-REG. MÜNSTER 2016).

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist nicht geplant.

Der Sachliche Teilplan Energie trifft folgende Erläuterung und Begründung:

„Für die Aktivierung des ehemaligen NATO-Flugplatzareals Dreierwalde wurde ein Gesamtkonzept erarbeitet, hierbei bildet ein rund 35 ha großer „Energie Innovationspark“ (EIP) einen Schwerpunkt zur Nachnutzung des ehemaligen NATO-Flugplatzes. Er soll auf dem mittleren Teilbereich des ehemaligen Flugplatzareals entwickelt werden.

Der „EIP“ kann insbesondere folgende Elemente beinhalten:

- Ansiedlung von forschungsintensiven Unternehmen, die sich inhaltlich mit der Erzeugung, Erforschung und Entwicklung regenerativer Energien und deren Speicherung auseinandersetzen,
- untergeordnetes Schulungszentrum/Science-Center,
- Demonstrationsanlagen von Energiespeichertechnologien,
- Umsetzung des Power-to-Gas-Konzeptes und Nutzung des daraus entstandenen Wasserstoffs (beispielsweise Bau einer Wasserstofftankstelle),
- Gewächshaus zur Erzeugung von Energie-Überschüssen,
- Errichtung und Betrieb von Photovoltaik- und Biogasanlagen,
- Erforschung und Entwicklung von Energie-, Wärme- und Kältespeichern,
- emissionsfreier Betrieb von Fahrzeugen und Stromtankstellen,
- Anlagen für hydrothermale Carbonisierung und
- ggf. Kurzumtriebsplantagen“ (BEZ.-REG. MÜNSTER 2016).

Der am 21. September 2015 von Regionalrat aufgestellte Sachliche Teilplan „Energie“ zum Regionalplan Münsterland wurde am 16.2.2016 bekannt gemacht und ist seitdem wirksam.

Die geplanten Darstellungen der 60. Änderung des Flächennutzungsplans entsprechen den Darstellungen im Regionalplan Münsterland „Sachlicher Teilplan Energie“.

Deutsches Naturerbe

Die nördlichen Flächen, ungefähr ab einer Linie in Höhe des Towers, werden durch den Bund nicht für eine Veräußerung freigegeben, hier setzt der Bund Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft durch eigene Baumaßnahmen (Autobahnbau, Schifffahrtswege o.ä.) um. Zudem sind diese Flächen in das Deutsche Naturerbe übergegangen und werden durch die DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) verwaltet.

Natura 2000-Gebiete

Im direkten Umfeld des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplans liegen keine Natura 2000-Gebiete. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete liegen ca. 5 km östlich (DE-3611-301 „Heiliges Meer - Heupen“) und ca. 6 km südlich (DE-3711-301 „Emsaue“).

Naturschutzgebiete

„(1) Naturschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

(2) Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden“ (§ 23 BNatSchG).

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs der 60. Flächennutzungsplanänderung wurde im Juni 2021 bereits als Naturschutzgebiet „Flugplatz Hopsten-Dreierwalde“ (vgl. Anlage 1) ausgewiesen.

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele

Tab. 3 Naturschutzgebiete im Regeluntersuchungsgebiet der 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel.

Code/Name	Charakterisierung/Schutzziel	Entfernung zum Teilbereich (vgl. Anlage 1)	Hinweise auf Tierarten
NSG Flugplatz Hopsten-Dreierwalde	Magergrünland, Sandmagerrasen, Wald, vegetationsarme Bereiche	A: ca. 950 m B: angrenzend C: innerhalb	Wald-, Wiesen- und Offenlandvögel, Reptilien, Amphibien, Wirbellose, Fledermäuse, Insekten
ST-005 NSG Trogbahn-Wienhake	Feuchtwiesenbereiche	A: ca. 3,4 km B: ca. 2,5 km C: ca. 800 m	Wat- und Wiesenvögel, Rastgebiet
ST-045 NSG Heideweiher Visse	Heideweiher, Seggenrasen, Wollgrasrasen	A: ca. 4 km B: ca. 3 km C: ca. 1,7 km	Amphibien, Libellen
ST-046 NSG Bloome	Fast vollständig verlandeter Weiher	A: ca. 1,7 km B: ca. 750 m C: ca. 650 m	Starenschlafplatz

Landschaftsschutzgebiete

Es befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete im Regeluntersuchungsgebiet.

Gesetzlich geschützte Biotope

„(1) Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz)“ (§ 30 BNatSchG). Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten.

Tab. 4 Gesetzlich geschützte Biotope im Regeluntersuchungsgebiet der 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel.

Code/Name	Charakterisierung/Schutzziel	Entfernung zum Teilbereich (vgl. Anlage 1)	Hinweise auf Tierarten	stickstoffempfindlich
BT-3611-0004-2014	Seggen- und Binsenreiche Nasswiesen	A: ca. 3,7 km B: ca. 2,7 km C: ca. 900 m	keine	ja
BT-3611-0011-2015	Seggen- und Binsenreiche Nasswiesen	A: ca. 3,7 km B: ca. 2,6 km C: ca. 800 m	keine	ja
BT-3611-0022-2015 / BT-ST-00019	Stehende Binnengewässer	A: ca. 3,7 km B: ca. 2,7 km C: ca. 900 m	keine	nein
BT-3611-0023-2015 / BT-ST-00021	Stehende Binnengewässer	A: ca. 3,6 km B: ca. 2,6 km C: ca. 950 m	keine	nein
BT-3611-0024-2015 / BT-ST-00020	Stehende Binnengewässer	A: ca. 3,6 km B: ca. 2,6 km C: ca. 900 m	keine	nein

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele

Fortsetzung Tab. 4

Code/Name	Charakterisierung/ Schutzziel	Entfernung zum Teilbereich (vgl. Anlage 1)	Hinweise auf Tierarten	stickstoff- empfindlich
BT-3611-0028-2015 / BT-ST-00018	Stehende Binnengewässer	A: ca. 3,8 km B: ca. 2,8 km C: ca. 1,0 km	keine	nein
BT-3611-0408-2008	Stehende Binnengewässer	A: ca. 3,8 km B: ca. 2,8 km C: ca. 1,7 km	Wasserfrosch- Komplex	nein
BT-3611-0413-2008	Stehende Binnengewässer	A: ca. 4,1 km B: ca. 3,0 km C: ca. 1,7 km	keine	ja
BT-3611-0414-2008	Magerwiesen und -weiden	A: ca. 4,0 km B: ca. 3,0 km C: ca. 1,7 km	keine	ja
BT-3611-2011-2001	Stehende Binnengewässer	A: ca. 500 m B: ca. 150 m C: ca. 700 m	keine	nein
BT-3611-2012-2001	Stehende Binnengewässer	A: ca. 1,6 km B: ca. 950 m C: ca. 1,0 km	keine	nein
BT-ST-00013	Seggen- und Binsenreiche Nasswiesen	A: ca. 3,7 km B: ca. 2,7 km C: ca. 850 m	keine	ja
BT-ST-00016	Stehende Binnengewässer	A: ca. 4,3 km B: ca. 3,3 km C: ca. 1,5 km	keine	nein
BT-ST-00017	Stehende Binnengewässer	A: ca. 3,9 km B: ca. 3,0 km C: ca. 1,2 km	keine	nein
BT-ST-00022	Stehende Binnengewässer	A: ca. 3,6 km B: ca. 2,7 km C: ca. 1,2 m	keine	nein
BT-ST-00023	Stehende Binnengewässer	A: ca. 3,9 km B: ca. 3,0 km C: ca. 1,2 km	keine	nein

Biotopkatasterflächen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert. Ein formeller Schutzstatus kommt den Flächen nicht zu.

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele**Tab. 5 Biotopkatasterflächen innerhalb des Regeluntersuchungsgebietes der 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel.**

Code/Name	Charakterisierung	Entfernung zum Teilbereich (vgl. Anlage 1)	Hinweise auf Tierarten	stickstoffempfindlich
BK-3611-0001 / BK-ST-00001 Teilfläche des NSG Trogbahn	keine	A: ca. 3,8 km B: ca. 2,9 km C: ca. 1,2 km	keine	ja
BK-3611-0105	Fischteich	A: ca. 3,8 km B: ca. 2,8 km C: ca. 1,7 km	Wasserfrosch-Komplex	nein
BK-3611-0127 Ehemaliger Fischteich in Ostenwalde	Ehemaliger Fischteich mit Schwimmblattvegetation aus gelber Teichrose	A: ca. 550 m B: ca. 150 m C: ca. 700 m	keine	nein
BK-3611-0128 Kleingewässer in Ostenwalde	Kleingewässer mit naturnaher Wasser- und Ufervegetation	A: ca. 1,6 km B: ca. 950 m C: ca. 1 km	Wasserfrosch-Komplex	nein
BK-3611-0129 NSG Bloome	Fast vollständig verlandeter Weiher	A: ca. 1,7 km B: ca. 750 m C: ca. 700 m	Grasfrosch	ja
BK-3611-0130 Weiher westl. Hof Hemersch in Uthuisen	Ein eutropher sowie ein mesotropher Weiher	A: ca. 1,9 km B: ca. 2,4 km C: ca. 3,3 km	keine	nein
BK-3611-0136 Wald mit Kleingewässern südlich Dreierwalde	Laubholzbestand mit 2 Kleingewässern	A: ca. 1,2 km B: ca. 1,4 km C: ca. 2,2 km	keine	ja
BK-3611-0222 NSG Heideweiher	Flacher Weiher in flach ausgeprägten bewaldeten Dünenresten	A: ca. 4 km B: ca. 3,1 km C: ca. 1,6 km	keine	ja
BK-3611-0223 Ehemalige Kleinstsandabgrabung im Breischener Bruch sdl. Hof Brunsing	Ca. 1,5 ha großes Feldgehölz mit den Arten Eiche, Birke und Kiefer	A: ca. 2,8 km B: ca. 1,8 km C: ca. 1 km	keine	nein
BK-3611-0240 Arrondierungsflächen am NSG Heideweiher	Gehölz-Magergrünland-Komplex auf einem flachwelligen Dünenrest	A: ca. 4,1 km B: ca. 3,1 km C: ca. 1,6 km	keine	ja
BK-3611-901 / BK-ST-00001 NSG Trogbahn	Kleiner Teil eines ehemals großflächigen als Grünland genutzten Niederungsgebietes, langjähriges westfälisches Brutgebiet von Watvögeln insb. Großer Brachvogel und Uferschnepfe	A: ca. 3,4 km B: ca. 2,4 km C: ca. 750 m	Großer Brachvogel, Dunkler Wasserläufer, Alpenstrandläufer, Kampfläufer, Regenbrachvogel, Goldregenvögel, Neuntöter, Wiesenschafstelze, Steinkauz, Uferschnepfe, Wiesenschafstelze, Kiebitz	ja

Biotopverbundflächen

„Der Biotopverbund ist [...] ein Fachkonzept des Naturschutzes, welches die isolierende (verinselnde) Wirkung anthropogener Eingriffe in den Naturhaushalt aufheben

oder mindern soll. Der Biotopverbund hat das Ziel, den für den Betrachtungsraum charakteristischen Tier- und Pflanzenarten ausreichend große und standörtlich geeignete Lebensräume zu sichern bzw. zu schaffen, um langfristig überlebensfähige Populationsgrößen zu gewährleisten. Hierzu sollen großflächige Kernflächen (i. d. R. als Naturschutzgebiete) gesichert und durch Verbindungsflächen, die die Ausbreitung bzw. einen Austausch von Individuen benachbarter Populationen ermöglichen können, zu großräumigen Verbundkorridoren verbunden werden. Der Biotopverbund trägt auch zur besseren Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei“ (LANUV 2012).

Die Start- und Landebahn sowie die nördliche Wendeschleife des ehemaligen NATO-Flugplatzes gehören zur Biotopverbundfläche VB-MS-3611-004 „Niederungsbereich Hörsteler Brook, östlich von Dreierwalde“ (besondere Bedeutung). Die Erhaltung der verbleibenden Grünlandfläche als wichtiges Habitatselement für Wiesenvögel ist hier das Schutzziel. Das Ziel der Entwicklung auf diesen Flächen ist ein grünlandgeprägter Niederungsbereich durch Wiedervernässung, die Anlage von Blänken und extensiver landwirtschaftlicher Nutzung zur Optimierung der Wiesenvogelhabitate im Gebiet. Großflächige Bereiche herausragender Bedeutung schließen sich nördlich an diese Biotopverbundfläche an und decken damit weite Bereiche des nördlichen Regeluntersuchungsgebietes ab.

Im Westen grenzt der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans an die Biotopverbundfläche VB-MS-3611-003 „Heckenlandschaft um Dreierwalde“ (besondere Bedeutung). Schutzziel hier ist die Erhaltung der durch Hecken und Feldgehölze gegliederten und vernetzten Landschaft als Zeugen kulturhistorischer Landnutzungsformen.

Die Biotopverbundfläche VB-MS-3610-0001 „Aa-Aue zwischen Dreierwalde, Hörstel und Ibbenbüren“ (herausregende Bedeutung) verläuft entlang der südlichen Grenze des ehemaligen NATO-Flugplatzes. Hier ist die Erhaltung der Grünlandflächen, insbesondere des Feucht- und Nassgrünlandes, sowie der Gehölzbestände aus bodenständigen Arten das Schutzziel. Weitere Biotopverbundflächen besonderer Bedeutung schließen sich im Süden an.

Die Kategorie der Flächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem umfasst Flächen, die unter landesweiten und regionalen Gesichtspunkten Kernbereiche mit einer besonderen Schutzwürdigkeit sind und damit eine herausragende Bedeutung für den Biotopverbund besitzen.

Die Kategorie der Fläche mit besonderer Bedeutung für das Biotopverbundsystem umfasst Flächen, die schutzwürdig bzw. entwicklungswürdig sind. Sie dienen dem Aufbau und der Ergänzung des Biotopverbundsystems, indem sie Gebiete des Biotopverbundsystems in Form von Verbindungsflächen, Trittsteinen oder Pufferzonen miteinander verknüpfen oder das System um weitere eigenständige, wertvolle Flächen erweitern.

Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele

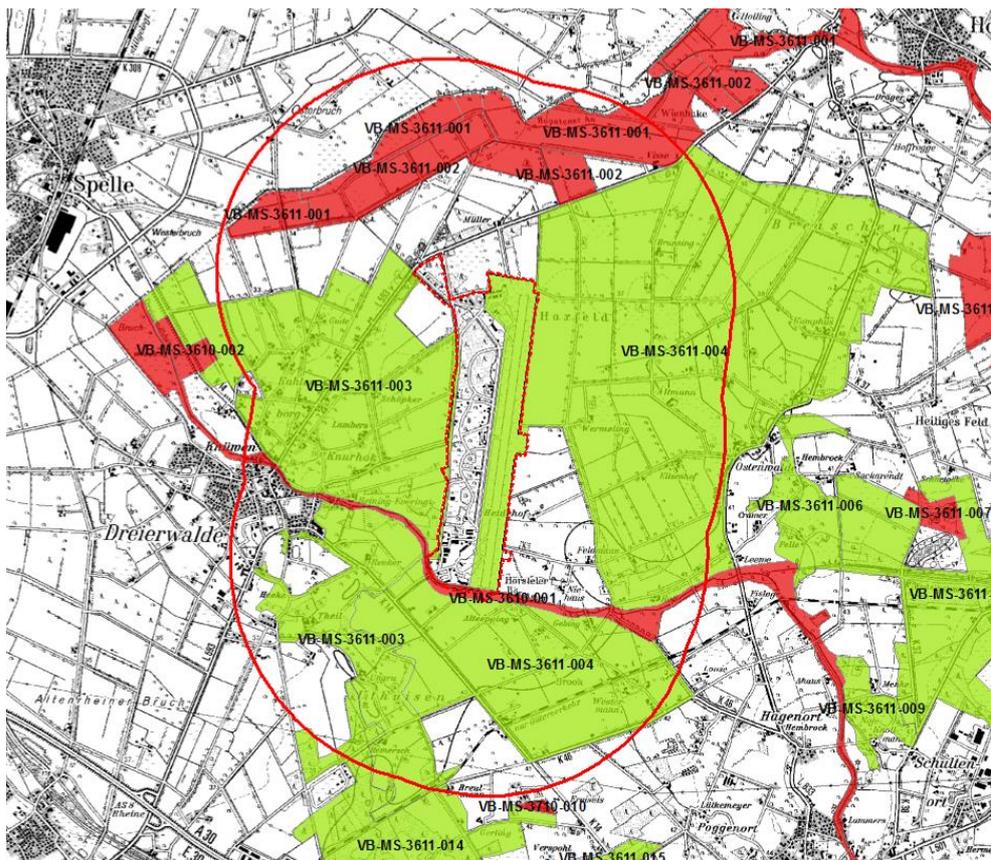


Abb. 7 Darstellung der Biotopverbundflächen mit „besonderer Bedeutung“ (grüne Flächenschraffur) und „herausragender Bedeutung“ (rote Flächenschraffur). Flugplatzareal als rote Strichlinie, Regeluntersuchungsgebiet als rote Linie.

Zusammenfassend wird deutlich, dass dem überwiegenden Teil des Regeluntersuchungsgebietes eine Bedeutung im Biotopverbund zugesprochen wird. Dabei wird das östliche Teilgebiet des Flugplatzareals (östlich „taxiway“) in die Flächenkulisse besonderer Bedeutung einbezogen.

3.0 Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans

3.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

3.1.1 Aktueller Umweltzustand

3.1.1.1 Bevölkerung und Siedlungsbereiche

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung umfasst Teilflächen des ehemaligen NATO-Flugplatzareals. Die dem Änderungsbereich nächstgelegenen geschlossenen Siedlungsbereiche sind die Ortslagen von Dreierwalde (Abstand ca. 1.300 m) im Westen und Ostenwalde im Osten (Abstand ca. 2.000 m). Im Osten, Süden und Westen liegen zahlreiche Einzelhofstellen im Regeluntersuchungsgebiet.

Die Bevölkerungszahl der Stadt Hörstel umfasst 21.124 Einwohner (Bevölkerungsdichte 197 Einwohner je km²). Davon wohnen in Dreierwalde 2.782 Einwohner (Stand 30.12.2019). Die Gemeinde Hopsten hat eine Einwohnerzahl von 7.601 Einwohnern mit einer Bevölkerungsdichte von 79 Einwohner je km² (Stand 31.12.2017). Für Nordrhein-Westfalen liegt die Bevölkerungsdichte im Mittel bei 526 Einwohnern je km².

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung liegt innerhalb einer lockeren, bereichsweise siedlungsarmen, strukturierten Landschaft (LANUV 2012).

3.1.1.2 Erholung und Freizeitnutzung

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung umfasst Teilflächen des Areals des ehemaligen NATO-Flugplatzes. Dieser wurde seit den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts bis 2006 militärisch genutzt. Auch nach der Aufgabe der militärischen Nutzung ist das Areal nicht öffentlich zugänglich, eine Erholungs- und Freizeitnutzung findet damit nicht statt. Die Bestandssituation hinsichtlich der für Erholungszwecke nutzbaren Infrastruktur ist für das übrige Regeluntersuchungsgebiet, ebenso wie die als Vorbelastung wirkenden Elemente, in Anlage 2 dargestellt. Neben den Sportstätten in Dreierwalde finden sich diverse Radwegerrouten im Gebiet.

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung liegt gemäß „Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und Stadt Münster“ innerhalb von Erholungsräumen mit besonderer Bedeutung (LANUV 2012). Der Erholungsraum ER-MS-57 wird wie folgt charakterisiert: „Um Hopsten erstreckt sich in einem Halbkreis von Norden über Osten nach Süden, entlang der Landesgrenze, eine Agrarlandschaft mit überwiegender Ackernutzung aus Dünen, Flugsand und Eschbereichen sowie aus Moor- und Niederungsbereichen mit ebenem bis schwach geneigtem Relief. Die landwirtschaftliche Nutzung wird vom Ackerbau

dominiert, mit eingestreutem Grünland und vereinzelt Waldbereichen. Die Heckenstruktur und die zahlreichen, eingegrünt Einzelhoflagen repräsentieren die typische westfälische Parklandschaft und erhöhen die Attraktivität dieses Raumes für Erholungssuchende. Wenige Haupt-, Bezirks- und überregionale Themenwanderwege führen durch diesen Raum. Dieser enthält auf ca. 10 % der Fläche Landschaftsschutzgebiete und ebenfalls auf 10 % der Fläche Naturschutzgebiete und liegt im bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich Schafberg. Östlich von Recke schließt sich ein weiterer lärm- armer Raum mit besonderer Bedeutung an, in Niedersachsen setzt sich der Landschaftsraum fort“ (LANUV 2012).

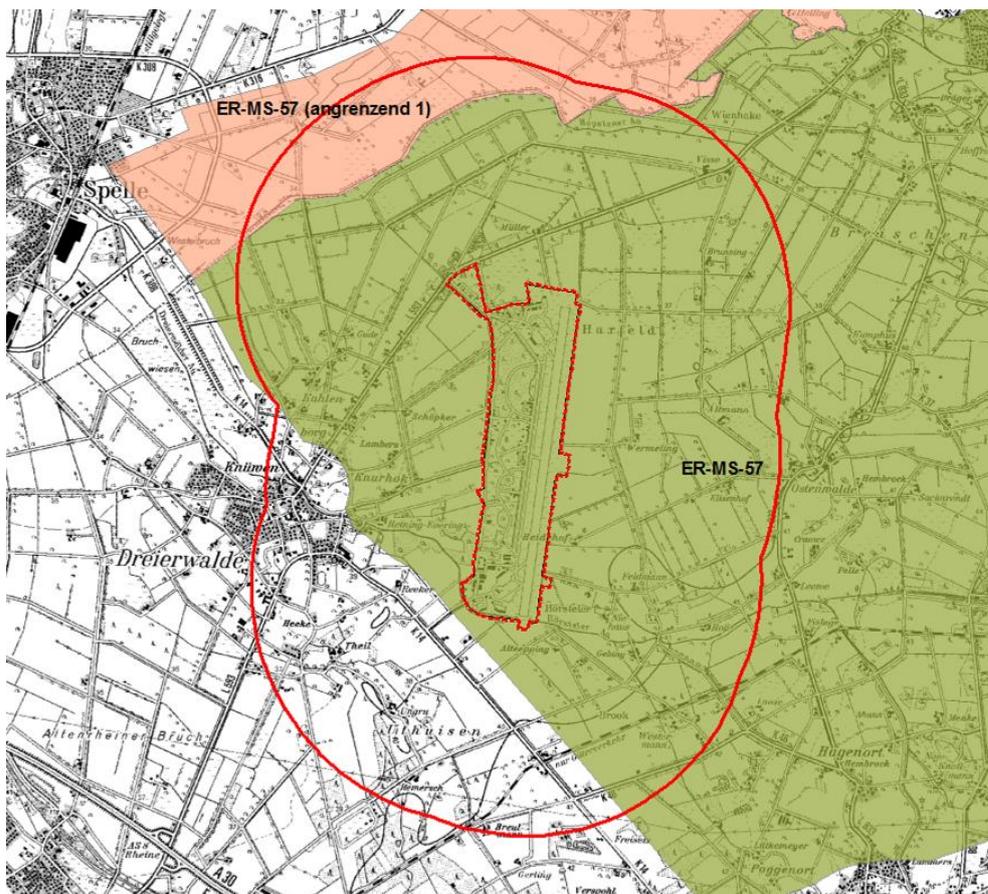


Abb. 8 Darstellung der Erholungsräume mit „besonderer Bedeutung“ (grüne Flächenschraffur). Die hellroten Flächen sind angrenzende Flächen in Niedersachsen (LANUV 2012). Flugplatzareal als rote Strichlinie, Regeluntersuchungsgebiet als rote Linie.

3.1.1.3 Verkehr

Die Stadt Hörstel ist sowohl über das Straßen- und Eisenbahnnetz, als auch über das Wasserstraßennetz optimal an das internationale Verkehrsnetz angebunden. Das Areal des ehemaligen NATO-Flugplatzes als Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung ist über die Kreisstraße 14 und die Landesstraße 501 an die Autobahn 30 angebunden. Über die A 30 erreicht man in kurzer Zeit die A 1 und die A 31. Die Erschließung des Plangebietes der Flächennutzungsplanänderung erfolgt, ausgehend von der Kreisstraße 14, über eine Privatstraße.

In Hörstel-Riesenbeck befindet sich die Kreuzung der Wasserstraßen Dortmund-Ems-Kanal und Mittellandkanal. Der Bahnhof Hörstel liegt an der Bahnlinie Amsterdam–Osnabrück–Hannover–Berlin. Der internationale Flughafen Münster-Osnabrück ist in 30 Minuten erreichbar.

3.1.1.4 Immissionen von Lärm, Licht, Geruch

Bis 2006 wurde das etwa 230 ha große Areal des ehemaligen NATO-Flugplatzes militärisch genutzt. Aktuell werden Teile der ehemals militärischen Liegenschaften gewerblich genutzt, wobei viele Gebäude lediglich zu Lagerzwecken dienen.

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung liegt gemäß „Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und Stadt Münster“ innerhalb des lärmarmen Raumes ER-MS-57 „Agrarlandschaft von Hopsten“ mit besonderer Bedeutung (> 50 dB). Diese Einstufung wurde erst durch die Aufgabe des Flugbetriebs ermöglicht (LANUV 2012).

3.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung

Für den Fall der Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die bestehenden Festlegungen von Flächen für die Landwirtschaft, kleinen Waldflächen sowie die Zweckbestimmung „Flugplatz/Landebahn“ bestehen bleiben. Offen bleibt die Frage der weiteren Entwicklung des Geländes. Letztendlich wird ein Verzicht auf die 60. Änderung des Flächennutzungsplans mittel- bis langfristig zu einem Rückbau der bestehenden Infrastruktur führen. In Verbindung damit sind zukünftige Emissionswirkungen ausgeschlossen. Ggf. kann über eine Zugänglichkeit der Flächen eine Eignung für Naherholungszwecke erwachsen.

3.2 Schutzgut Tiere

3.2.1 Aktueller Umweltzustand

3.2.1.1 Datenauswertung FIS

Das Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (FIS) gibt Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Tierarten. Das Areal des ehemaligen NATO-Flugplatzes befindet sich auf dem Messtischblatt 3611 „Hopsten“, in den Quadranten 1 und 3. Das Fachinformationssystem verzeichnet für diesen Bereich das Vorkommen des Fischotters, von 2 Fledermausarten, 39 Vogelarten und 3 Amphibienarten (vgl. Tab. 6) (LANUV 2020).

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans

Tab. 6 Auswertung des Fachinformationssystems Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (FIS) für den Bereich des ehemaligen Flugplatzareals.

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Vorkommen Quadrant 1	Vorkommen Quadrant 3
Säugetiere				
Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U-		x
Fischotter	Nachweis ab 2000 vorhanden	U+	x	x
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	x	x
Vögel				
Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x
Bekassine	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	
Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	x	x
Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x
Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	x	x
Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x
Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x
Girlitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.		x
Großer Brachvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x
Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-	x	x
Heidelerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x
Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	x	x
Kiebitz	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	x	x
Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x
Kornweihe	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	S	x	x

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans

Fortsetzung Tab. 6

Art	Status	Erhaltungszu- stand in NRW (ATL)	Vorkommen Quadrant 1	Vorkommen Quadrant 3
Vögel				
Krickente	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	
Krickente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	
Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	x	x
Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x
Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x
Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x
Neuntöter	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	
Pirol	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	x	x
Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x
Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	x	x
Rohrweihe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x
Saatkrähe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G		x
Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x
Schwarzkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	
Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x
Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x
Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	unbek.	x	x
Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-	x	x
Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x
Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	x	

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans

Fortsetzung Tab. 6

Art	Status	Erhaltungszu- stand in NRW (ATL)	Vorkommen Quadrant 1	Vorkommen Quadrant 3
Vögel				
Wachtel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x
Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x
Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	x	x
Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x
Wespenbussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		x
Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	x	x
Amphibien				
Knoblauchkröte	Nachweis ab 2000 vorhanden	S		x
Moorfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	G		x
Kleiner Wasserfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	unbek.		x

Legende:

Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, unbek. = unbekannt, + = sich verbessernd, - = sich verschlechternd

Im Rahmen des „Fachbeitrags des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und Stadt Münster“ wurden durch das LANUV verfahrenskritische Arten mit schlechtem Erhaltungszustand benannt.

„Aus der Liste der planungsrelevanten Arten wurde eine Auswahl von möglichen verfahrenskritischen Vorkommen dieser Arten getroffen. Dabei handelt es sich um Artenvorkommen von besonderer Seltenheit, Schutzbedürftigkeit, die bei einer erheblicher [sic] Beeinträchtigung nicht durch Artenschutzmaßnahmen oder geeignete Ausgleichsmaßnahmen in einem Eingriffsverfahren gemanagt oder in Ersatzlebensräume umgesiedelt werden können (verfahrenskritische Vorkommen planungsrelevanter Arten). Für sie ist in einem nachfolgenden Genehmigungsverfahren voraussichtlich keine Ausnahmeregelung zu erwarten“ (LANUV 2012).

Im Folgenden werden die genannten Arten aufgelistet:

- Bechsteinfledermaus
- Mopsfledermaus
- Knoblauchkröte
- Gelbbauchunke

Für planungsrelevante Arten in einem ungünstigen Erhaltungszustand erarbeitet das LANUV landesweit Flächenmodelle für die Bestimmung der lokalen Populationen. Voraussetzung ist, dass ein landesweiter Datenbestand vorliegt und die Arten nicht ausschließlich in Schutzgebieten vorkommen. Dabei wird zwischen Populationszentren und Vorkommensgebieten unterschieden. Vorkommensgebiete sind die Räume, die von den jeweiligen Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit regelmäßig genutzt werden, z. B. als Jagd- und Streifgebiete der Brutvögel oder als regelmäßige Aufenthaltsräume von Rastvögeln. Die Größe der Vorkommensgebiete (Radien der errechneten Flächen, s. u.) orientiert sich an den engeren, intensiver genutzten Aktionsräumen der Arten. Insgesamt können die Aktionsräume erheblich größer sein, dies wird hier jedoch nicht berücksichtigt. Die Populationszentren („Kernräume der lokalen Populationen“) wurden so berechnet, dass sie die Hauptaktivitätsmenge repräsentieren. Balzflüge, Feind- und Nistplatzkonkurrentenabwehr, Jungenflüge und bevorzugte Nahrungssuche finden hier in der Regel statt.

Die so ermittelten Vorkommensgebiete und Populationszentren besitzen folgende Bedeutung:

- Die Vorkommensgebiete bilden zusammen mit den Populationszentren die „ernstzunehmenden Hinweise“ auf ein Vorkommen der jeweiligen Art im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung ab.
- Wenn sich die Vorkommensgebiete gut voneinander abgrenzen lassen, können sie Hinweise auf die Abgrenzung der lokalen Populationen geben.
- Bei großflächigen Vorkommensgebieten und Populationszentren (= Arten mit großen brutplatznahen Schwerpunktbereichen der Aktionsräume, z. B. Rotmilan) sollte wie bislang das Kreis- bzw. Gemeindegebiet als Bezugsraum für die jeweilige lokale Population herangezogen werden.

Großer Brachvogel

„Der Brachvogel hat als seltener Brutvogel in offenen Niederungs- und Grünlandgebieten, Nieder- und Hochmooren mit hohen Grundwasserständen und aufgrund seiner hohen Brutplatztreue (auch auf aktuellen Ackerflächen) seinen Verbreitungsschwerpunkt im Kreis Steinfurt, daneben gibt es noch größere Populationszentren im Kreis Warendorf (Vohrener Mark), im Kreis Borken (Amtsvenn) und im Grenzgebiet zwischen Borken und Coesfeld. Seit den 1980er-Jahren hat sich der Brutbestand durch umfangreiche Schutzmaßnahmen in den Feuchtwiesenschutzgebieten mittlerweile stabilisiert“ (LANUV 2012).

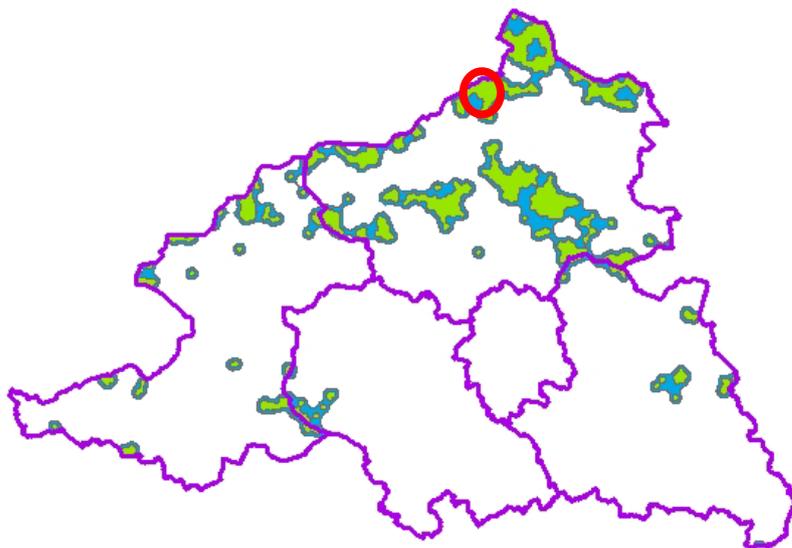


Abb. 9 Vorkommensgebiete (blau) und Populationszentren (grün) des Großen Brachvogels (LANUV 2012). Ungefähre Lage des Regeluntersuchungsgebietes als roter Kreis.

Rohrweihe

„Die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) besiedelt halboffene bis offene Landschaften und ist an das Vorkommen von Röhrichtbeständen gebunden. Sie brüdet in den Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Seen, Teichen, in Flussauen und Rieselfeldern mit größeren Schilf- und Röhrichtgürteln. Sie hat den Schwerpunkt ihrer Vorkommensgebiete in den Kreisen Steinfurt und Warendorf, wobei eine Vernetzung zwischen den Populationszentren erkennbar ist“ (LANUV 2012).

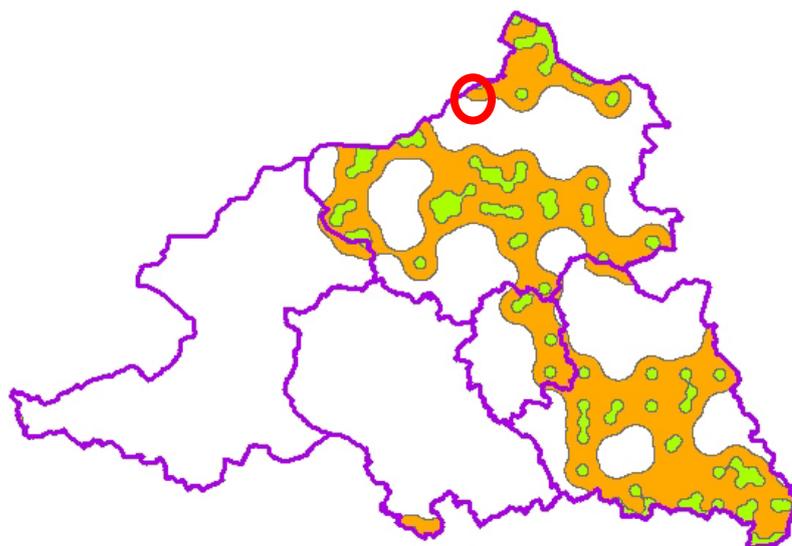


Abb. 10 Vorkommensgebiete (braun) und Populationszentren (grün) der Rohrweihe (LANUV 2012). Ungefähre Lage des Regeluntersuchungsgebietes als roter Kreis.

3.2.1.2 Datenauswertung Fundortkataster für Pflanzen und Tiere

Das Fundortkataster ist eine Datenbank mit einem grafischen und textlichen Teil zu den Fundorten ausgewählter Arten. Zu beachten ist, dass dem Fundortkataster keine vollständigen und flächendeckenden Erhebungen zu Grunde liegen. Es liefert jedoch wichtige Grundlagen und ernstzunehmende Hinweise über die Vorkommen der Arten in NRW.

Das Fundortkataster weist für das Regeluntersuchungsgebiet eine Vielzahl von Nachweispunkten des Großen Brachvogels auf. Weiterhin werden als Offenlandarten die Wachtel, das Rebhuhn, der Kiebitz, die Heidelerche und der Wachtelkönig geführt. Die grafische Darstellung der Fundpunkte gemäß Fundortkataster erfolgt in Anlage 3. Über die Fundpunkte hinaus werden flächige Bereiche mit Bedeutung für einzelne Arten benannt.

Als Nutzer von Gebüsch und halboffenen Landschaften werden u. a. Nachtigall, Neuntöter, Pirol und Steinkauz genannt.

Tab. 7 Datenauswertung Fundortkataster Nordrhein-Westfalen.

Vögel
Austernfischer
Bekassine
Dorngrasmücke
Goldregenpfeifer
Großer Brachvogel
Heidelerche
Kiebitz
Nachtigall
Neuntöter
Pirol
Rebhuhn
Regenbrachvogel
Rotschenkel
Saatkrähe
Schwarzkehlchen
Steinkauz
Teichrohrsänger
Uferschnepfe
Wachtel
Wachtelkönig
Wiesenschafstelze
Amphibien
Grasfrosch
Kleiner Wasserfrosch
Knoblauchkröte
Kreuzkröte
Moorfrosch

3.2.1.3 Datenauswertung Biologische Station Steinfurt

Die Biologische Station Steinfurt dokumentiert ebenfalls das Vorkommen von Offenlandarten wie den Großen Brachvogel, die Heidelerche, den Kiebitz, das Rebhuhn und die Rohrweihe. Die Gebietskulisse deckt sich weitgehend mit den Darstellungen des Fundortkatasters. Dies gilt auch für die Arten der halboffenen Landschaft. Als Besonderheit wird der Brutnachweis der Rohrweihe für den Bereich des ehemaligen NATO-Flugplatzes genannt. Die Biologische Station benennt Flächen mit besonderer Bedeutung für einzelne Arten. Die grafische Darstellung der Bestandsdaten erfolgt in Anlage 3.

„Im Zuge einer aktuellen Begehung des ehemaligen Flugplatzes Hörstel / Dreierwalde lässt sich nun eine grobe Gesamtbewertung bezüglich der vorgefundenen Biotopstrukturen unter Einbeziehung von floristischen, vegetationskundlichen und ornithologischen Daten vornehmen. Eine Beurteilung der Offenlandschaft im Zusammenhang mit der Erfassung von den am Boden brütenden Vogelarten stützt sich im Wesentlichen auf Daten, die außerhalb des Platzes erhoben wurden.

Zur Bedeutung des Flugplatzes und seiner Umgebung als Lebensraum für bedrohte Vogelarten sind folgende Angaben zu machen:

Der Flugplatz Hörstel liegt inmitten des Wiesenvogellebensraumes Breischener Bruch, Hörsteler Brook, Uthuisen und Haxfeld. Dieser Raum zeichnet sich durch zeitweise Nässe (größere Flachwasserbereiche auf den Feldern) sowie Weite und Offenheit (weitgehendes Fehlen von Wäldern und Hecken) aus. Neben dem bedrohten aber hier noch häufigen Kiebitz (2008: 181 Brutpaare) sind hier in den vergangenen Jahren auch die gefährdeten oder sogar vom Aussterben bedrohten Vogelarten Großer Brachvogel (2008: 11 Brutpaare), Wachtel, Heidelerche, Nachtigall, Pirol, Schwarzkehlchen und Neuntöter nachgewiesen worden (vgl. Jahresberichte der Biol. Station Kreis Steinfurt). Direkt auf den extensiv genutzten Grünlandflächen des Flugplatzes brüteten in den vergangenen Jahren mehrere Brachvogelpaare. Somit bildet dieser Bereich zusammen mit dem Breischener Bruch, Hörsteler Brook, Uthuisen und Haxfeld seit Jahren ein Zentrum des Wiesenvogelvorkommens. Eine andere Nutzung des Kernbereiches kann, da viele Vogelarten in der Regel sehr revier- und sogar flächentreu sind, zu einer vollständigen Vergrämung dieser Arten aus diesem Areal führen. Die zahlreichen, direkt auf den Wiesenflächen an der Start- und Landebahn brütenden Feldlerchen und Wiesenpieper wurden bisher nicht quantitativ erfasst. Allein bei der Begehung am 29. September konnten bis zu 30 Feldlerchen beobachtet werden“ (BIOLOGISCHE STATION KREIS STEINFURT 2009).

Tab. 8 Datenauswertung Biologischen Station Kreis Steinfurt.

Vogelart	Status
Austernfischer	
Goldregenpfeifer	Rastgebiet
Großer Brachvogel	
Heidelerche	
Kiebitz	Rastgebiet
Kornweihe	Nahrungs-, Rast-, Ruhehabitat, Brutzeitfeststellung
Nachtigall	
Neuntöter	
Pirol	
Rebhuhn	
Rohrweihe	Nahrungs-, Rast-, Ruhehabitat
Schwarzkehlchen	
Sumpfohreule	Nahrungs-, Rast-, Ruhehabitat. Brutzeitfeststellung
Teichrohrsänger	
Uhu	
Wachtel	
Wiesenweihe	Brutzeitfeststellung

Im Bereich der Grünlandflächen östlich der ehemaligen Landebahn sowie der östlich angrenzenden Flächen liegen Reviere von drei Paaren des Großen Brachvogels sowie Rastplätze des Kiebitzes und des Goldregenpfeifers (TÜLLINGHOFF 2019).

In dem landesweit bedeutenden Kiebitzrastgebiet wurden trotz sporadischer Erfassungen z. B. in den Jahren 2011 und 2013 weit über 2000 und im Jahr 2015 über 600 Kiebitze festgestellt. In dem Rastgebiet werden immer wieder Goldregenpfeifertrupps angetroffen. In den Jahren 2013 und 2015 hielten sich hier 30 bzw. 27 Exemplare auf. Es ist somit davon auszugehen, dass das Gebiet bei regelmäßigen Rastvogelerfassungen als landesweit bedeutsames Rastgebiet für den Goldregenpfeifer einzustufen ist. Der Bereich neben der Landebahn wurde in den vergangenen Jahren von kleineren Brachvogeltrupps als Schlafplatz genutzt. Auf Grund weitgehend fehlender abendlicher Kontrollen in den vergangenen fünf Jahren ist die derzeitige Bedeutung als Ruhestätte für Brachvögel nicht bekannt (TÜLLINGHOFF 2019).

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans

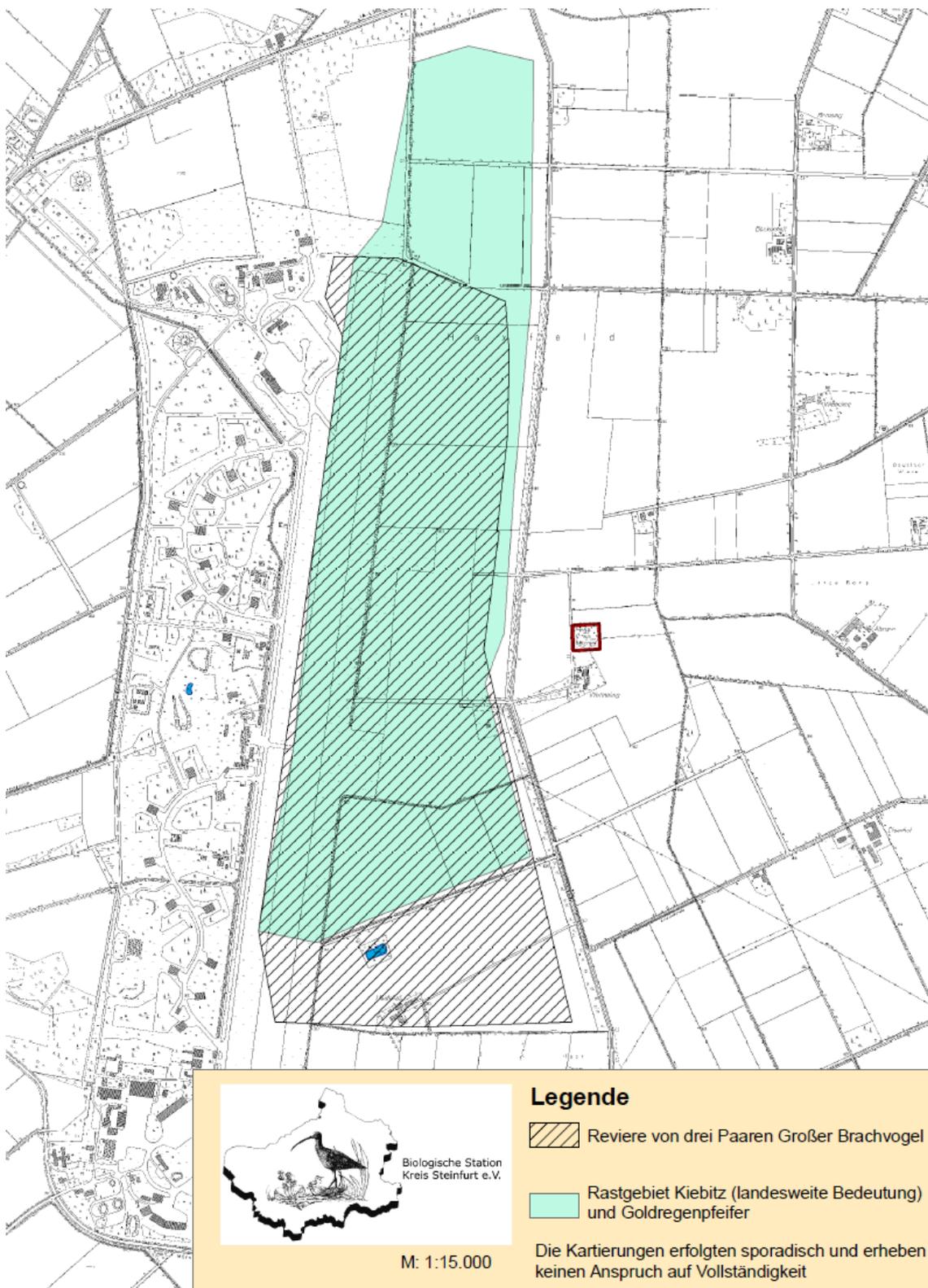


Abb. 11 Daten der Biologischen Station Kreis Steinfurt zum Vorkommen des Großen Brachvogels, des Kiebitzes und des Goldregenpfeifers (TÜLLINGHOFF 2019).

In einem Teich ca. 200 m nördlich des Plangebietes wurde im Jahr 2018 die Knoblauchkröte mit fünf Rufnern festgestellt. Zum Jahreslebensraum (Landlebensraum, Tagesverstecke, Winterquartier) der nachgewiesenen Kröten sind bisher keine Fakten bekannt. Grundsätzlich bevorzugen Knoblauchkröten gut grabfähige Böden (Halbtrockenrasen, Sandmagerrasen, Äcker). Diese Biotope sind im Umfeld des Laichgewässers an verschiedensten Stellen vorhanden (TÜLLINGHOFF 2019).

3.2.1.4 Datenauswertung Kreis Steinfurt – Umwelt- und Planungsamt

Innerhalb des Flugplatzareals und auf direkt angrenzenden Parzellen befinden sich mehrere regelmäßig besetzte Brutplätze der Rohrweihe. „Insbesondere in den Jahren 2013 und 2014 wurde festgestellt, dass sowohl im Bereich der Startbahn als auch westlich und östlich des ehemaligen Flugplatzgeländes regelmäßig Jagdflüge der Rohrweihe stattfinden. Es handelt sich somit um die prioritären Jagdräume dieser Art. Auf dem Gelände befindet sich weiterhin ein regelmäßiger Brutplatz des Uhus [...]. Der Uhu jagt bevorzugt innerhalb der halboffenen Kulisse zwischen den Gebäuden auf dem gesamten Areal. Darüber hinaus wird das gesamte Flugplatzareal inklusive der angrenzenden Flächen von zahlreichen zum Teil bedrohten Gastvogelarten wie Kornweihe, Sumpfohreule und Baumfalke regelmäßig und von Wiesenweihe und Rotmilan sporadisch zur Jagd aufgesucht. Im Bereich des ehemaligen Flugplatzes befand sich z.B. im Winter 2009/2010 ein Schlafplatz der Sumpfohreule. [...] Die Angaben beruhen auf Beobachtungen der Biologischen Station Kreis Steinfurt, die über mehrere Jahre zur Raumnutzung der Rohrweihen inner- und außerhalb des Geländes erfolgten. [...] In den Grünlandbereichen westlich und östlich der Start- & Landebahn befinden sich bis heute Brutplätze der zum Teil in Deutschland vom Aussterben bedrohten oder zumindest gefährdeten Vogelarten wie Feldlerche, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen und Wachtel. Im Jahr 2010 wurden hier ca. 80 Feldlerchenbrutpaare nachgewiesen, eines der größten Feldlerchenvorkommen im Kreis Steinfurt. 2014 fanden mindestens 2 Bruten des Großen Brachvogels hier statt. Darüber hinaus befinden sich in diesem Raum die Jagdreviere der o.g. Arten“ (KREIS STEINFURT 2014).

In Bezug auf den Bereich A (vgl. Abb. 1) des ehemaligen NATO-Flugplatzes führt der KREIS STEINFURT (2014) folgendes aus: „Die in diesem Bereich bekannten Vorkommen von Baumpieper in höherer Dichte (Kartierungen fehlen), Gartenrotschwanz, Rebhuhn, Turmfalke, Schwarzkehlchen und Pirol sind zu berücksichtigen. Da die Gebäude ein Potenzial als Brutstätte für Vögel wie auch als Quartier für Fledermäuse aufweisen, wäre auch hier eine Prüfung erforderlich“.

3.2.1.5 Datenauswertung Bundesforst

Die Bundesforstverwaltung weist darauf hin, dass die Offenlandflächen im Bereich der Landebahn aufgrund ihrer Großflächigkeit besonders wertvoll für Feldlerchen und andere Offenlandvogelarten sind. Darüber hinaus ist das Vorkommen von Faltern und Heuschrecken von Bedeutung. Kleinflächigen Sandmagerrasen kommt aufgrund des

hohen Grenzlinienanteils zu angrenzenden Gehölzflächen eine hohe Wertigkeit z. B. für Schwarzkehlchen, Baumpieper und Würger zu. Es wird auf ein starkes Fledermausvorkommen mit (vermutlich) großem Artenspektrum im gesamten Gebiet verwiesen. Den im gesamten Bereich des ehemaligen NATO-Flugplatzes vorkommenden Versickerungsmulden wird als Lebensraum für Amphibien und Libellen eine hohe Bedeutung zugesprochen.

3.2.1.6 Datenauswertung Niedersächsische Umweltkarten

Im Norden tangiert das Regeluntersuchungsgebiet bis zu einer Tiefe von ca. 800 m die Gemeindegebiete von Spelle und Schapen in Niedersachsen. Vor diesem Hintergrund wurden auch die einschlägigen Datenbestände in Niedersachsen ausgewertet. In den Niedersächsischen Umweltkarten wird für diesen Bereich ein für Brutvögel wertvoller Bereich vermerkt. Dabei werden Teilflächen mit einer nationalen Bedeutung eingestuft. Für weitere Bereiche ist der Status offen (vgl. Anlage 3).

3.2.1.7 Bestandserfassungen zur Vorbereitung der verbindlichen Bauleitplanung

Zur Vorbereitung der verbindlichen Bauleitplanung wurden im Jahr 2015 die folgenden Untersuchungen in den bauleitplanerisch relevanten Bereichen A., B. und C. (vgl. Abb. 1) des ehemaligen NATO-Flugplatzes durchgeführt:

- Kartierung der Brut- und Gastvogelarten
- Kartierung der Fledermäuse
- Kartierung der Amphibien
- Kartierung der Reptilien
- Kartierung der Biotoptypen
- Kartierung der Vegetation

Die Untersuchungen wurden zwischen Februar und September 2015 durchgeführt. Im Folgenden werden diese Untersuchungsergebnisse dokumentiert und im Ansatz bewertet. Eine abschließende Bewertung der Bestandssituation kann erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen.

Kartierung der Brut- und Gastvogelarten

Die Kartierarbeiten wurden im Februar 2015 mit einer Horst- und Höhlenbaumerfassung begonnen. Das Untersuchungsgebiet umfasst neben den südlichen Teilflächen des Geländes des ehemaligen NATO-Flugplatzes auch die direkt angrenzenden Landschaftsbereiche (vgl. Abb. 12).

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 80 Vogelarten nachgewiesen, wovon 32 Arten als planungsrelevant eingestuft werden. 18 der 32 nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten kommen im Untersuchungsgebiet als Brutvögel vor, während 10

Arten als Nahrungsgäste und 4 Arten als Durchzügler bzw. Gastvögel im Untersuchungsgebiet auftreten.

Von den 48 Vogelarten, die nicht als planungsrelevant eingestuft werden, zählen 42 Arten zu den Brutvögeln, 5 zu den Nahrungsgästen und eine Art zu den Durchzüglern.

In Tabelle 9 werden alle nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet und deren Status aufgelistet. Planungsrelevante Arten sind grau unterlegt. Des Weiteren werden Bereiche mit dem Vorkommen der jeweiligen Arten angegeben. Die Abgrenzung der Bereiche wird in Abbildung 12 dargestellt. Die Lage der Reviere der planungsrelevanten Brutvogelarten kann der Anlage 1 „planungsrelevante Brutvögel“ des Ergebnisberichtes (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016) entnommen werden.



Abb. 12 Gliederung des Untersuchungsgebietes unter avifaunistischen Gesichtspunkten.

Tab. 9 Gesamtartenliste zur Erfassung der Brut- und Gastvögel im Untersuchungsgebiet. Planungsrelevante Arten sind grau hinterlegt.

Art	Status	Bereich (vgl. Abb. 12)
Amsel	Brutvogel	1, 2, 4, 8
Austernfischer	Durchzügler	9
Bachstelze	Brutvogel	1, 2, 8
Baumpieper	Brutvogel	1, 2, 8
Blaumeise	Brutvogel	1, 2, 4, 8
Bläsralle	Brutvogel	8
Bluthänfling	Brutvogel	5
Braunkehlchen	Durchzügler	3
Buntspecht	Brutvogel	2, 4, 8
Dohle	Brutvogel	1
Dorngrasmücke	Brutvogel	1, 2, 5
Eichelhäher	Brutvogel	2, 4, 8
Eisvogel	Gastvogel	9
Elster	Brutvogel	1, 2, 4, 8
Fasan	Brutvogel	1, 5, 6, 9
Feldlerche	Brutvogel	1, 3, 5, 6, 7
Feldsperling	Brutvogel	1, 2
Fitis	Brutvogel	1, 2, 8
Gartenbaumläufer	Brutvogel	1, 2
Gartenrotschwanz	Brutvogel	1, 2, 8
Gelbspötter	Brutvogel	8
Gimpel	Brutvogel	2, 4, 8
Girlitz	Brutvogel	2
Goldammer	Brutvogel	2, 5, 8
Graugans	Nahrungsgast	2
Graureiher	Nahrungsgast	2
Großer Brachvogel	Nahrungsgast	5, 6, 7
Grünfink	Brutvogel	2, 8
Grünspecht	Brutvogel	2, 8
Hausrotschwanz	Brutvogel	1, 2, 8
Haussperling	Brutvogel	1, 2, 8
Heckenbraunelle	Brutvogel	2, 4, 8
Heidelerche	Brutvogel	2, 8
Hohltaube	Nahrungsgast	2, 4, 8
Kiebitz	Brutvogel	6
Klappergrasmücke	Brutvogel	1, 2

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans

Fortsetzung Tab. 9

Art	Status	Bereich (vgl. Abb. 12)
Kleiber	Brutvogel	2, 4, 8
Kleinspecht	Brutvogel	1
Kohlmeise	Brutvogel	1, 2, 4, 8
Kuckuck	Brutvogel	2, 8
Mäusebussard	Nahrungsgast	2, 7, 8
Mauersegler	Nahrungsgast	2, 5
Mehlschwalbe	Nahrungsgast	1
Mönchsgrasmücke	Brutvogel	1, 2, 4, 8
Nachtigall	Brutvogel	2
Neuntöter	Brutvogel	2, 5
Nilgans	Nahrungsgast	9
Pirol	Brutvogel	8
Rabenkrähe	Brutvogel	1, 2, 4, 8
Rauchschwalbe	Nahrungsgast	1, 2, 5
Rebhuhn	Nahrungsgast	5
Reiherente	Nahrungsgast	9
Ringeltaube	Brutvogel	1, 2, 4, 8
Rohrweihe	Brutvogel	8
Rotkehlchen	Brutvogel	1, 2, 4, 8
Schafstelze	Brutvogel	2, 5
Schwanzmeise	Brutvogel	2, 8
Schwarzkehlchen	Brutvogel	5, 8
Schwarzspecht	Brutvogel	2, 4
Silberreiher	Nahrungsgast	9
Singdrossel	Brutvogel	1, 2, 4, 8
Sommergoldhähnchen	Brutvogel	2
Sperber	Nahrungsgast	4, 6, 7
Star	Brutvogel	1
Steinschmätzer	Durchzügler	3, 5
Stieglitz	Brutvogel	1, 5
Stockente	Brutvogel	2, 9
Sumpfmeise	Brutvogel	2, 4, 8
Sumpfrohrsänger	Brutvogel	2
Turmfalke	Nahrungsgast	5, 6
Turteltaube	Brutvogel	8
Uhu	Nahrungsgast	1, 2
Wachtel	Brutvogel	5, 7

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans

Fortsetzung Tab. 9

Art	Status	Bereich (vgl. Abb. 12)
Waldohreule	Gastvogel (Brutzeitfeststellung, keine Brut bestätigt)	8
Waldschnepfe	Brutvogel	2, 4, 8
Weidenmeise	Brutvogel	2, 8
Wiesenpieper	Brutvogel	6/7
Wintergoldhähnchen	Brutvogel	2
Zaunkönig	Brutvogel	1, 2, 4, 8
Zilp Zalp	Brutvogel	1, 2, 4, 8

Tab. 10 Planungsrelevante Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet.

Art	Anzahl Reviere (inklusive Brutzeitfeststellung)
Baumpieper	26
Bluthänfling	1
Feldsperling	1 Standort mit 2 Brutpaaren + 1 Revier
Feldlerche	51
Gartenrotschwanz	9
Girlitz	1-2
Heidelerche	3
Kiebitz	5
Kleinspecht	1
Kuckuck	3 (Wirtsgebiete)
Nachtigall	1
Neuntöter	3
Pirol	1
Rohrweihe	1
Schwarzspecht	3
Schwarzkehlchen	3
Star	1-2
Turteltaube	1
Wiesenpieper	1
Wachtel	9
Waldohreule	1 (keine Brut bestätigt, Gastvogel)
Waldschnepfe	2 bis max. 5 (Schätzung)

Die vorangegangene Tabelle zeigt eine hohe Populationsdichte der Feldlerche (51 Reviere). Die Reviere dieser Offenlandart liegen überwiegend im Bereich der großen Grünlandflächen neben der ehemaligen Landebahn, aber auch auf Ackerflächen im Umfeld des Flugplatzgeländes. Mit 9 Revieren ist auch die Wachtel, welche ebenfalls zu den Offenlandarten zählt, relativ häufig im Untersuchungsgebiet vertreten. Hervorzuheben ist zudem die starke Population des Baumpiepers (26 Reviere). Der Baumpieper zählt zu den Halboffenlandarten und besiedelt fast ausschließlich die

struktureichen Bereiche im Nordwesten des Untersuchungsgebiets. Im Süden wurde hingegen nur ein Revier nachgewiesen. Der Gartenrotschwanz ist mit 9 Revieren auch in bemerkenswerter Anzahl im Untersuchungsgebiet vertreten. Die Reviere verteilen sich im westlichen Teil des Flugplatzgeländes. Die Heidelerche besiedelt ähnliche Lebensräume wie der Baumpieper. Von dieser Art wurden drei Reviere im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Bedeutend ist weiterhin das Brutvorkommen des Pirols und der Rohrweihe im Untersuchungsgebiet. Das Schwarzkehlchen, der Neuntöter, der Kuckuck und der Schwarzspecht sind mit jeweils 3 Revieren im Untersuchungsgebiet vertreten, während von der Waldohreule (Brut nicht bestätigt), dem Kleinspecht, der Turteltaube, der Nachtigall und dem Wiesenpieper jeweils ein Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurde. Von dem Feldsperling wurde ein Revier im Süden des Flugplatzgeländes nachgewiesen, ein Brutstandort mit zwei Brutpaaren befindet sich im Bereich des Towers. Die Reviere der Waldschnepfe im Untersuchungsgebiet werden auf 2–5 geschätzt. Eine genauere Angabe ist auf Grund der großen Aktionsräume der Art nicht möglich. Der Kiebitz brütet außerhalb des Flugplatzgeländes. Vier Reviere liegen östlich des Flugplatzgeländes, ein weiteres liegt westlich des Flugplatzgeländes. Der Große Brachvogel wurde sowohl im Umfeld der ehemaligen Landebahn als auch östlich des ehemaligen Flugplatzes nachgewiesen. Eine Brut konnte jedoch nicht bestätigt werden. Der Uhu konnte auf dem Tower sowie auf einem Gebäude im Süden des Untersuchungsgebiets nachgewiesen werden. Eine Brut wurde im Rahmen der Kontrolle während der Bettelphase der Jungen jedoch nicht festgestellt, sodass es sich um ein Tier von dem bekannten Brutplatz im Norden des Flugplatzgeländes gehandelt haben muss. Gleichwohl dient das Untersuchungsgebiet dem Uhu als Nahrungshabitat, da mehrfach Überreste von gerissenen Kaninchen oder Katzen gefunden wurden.

Im Jahr 2018 wurde die Liste der planungsrelevanten Arten aktualisiert. Hierbei wurden u. a. die Vogelarten Bluthänfling, Girlitz und Star als planungsrelevant eingestuft. Während der Brutvogelkartierung im Jahr 2015 wurden für die zu dem Zeitpunkt nicht als planungsrelevant eingestuft Arten keine Reviere abgegrenzt, sondern nur Bereiche. Bluthänfling (1 Paar mit Brutnachweis), Girlitz (1–2 Reviere) und Star (1–2 Reviere) wurden als Brutvögel nachgewiesen.

Die Ergebnisse der Horstkartierung werden in der folgenden Abbildung dargestellt und in der folgenden Tabelle zusammengestellt:



Abb. 13 Lage der Horste im Untersuchungsgebiet.

Tab. 11 Ergebnis der Horstkartierung im Rahmen der Erfassung der Brutvögel.

Horst-Nr.	Baumart	BHD in cm	Höhe am Baum in m	Horstgröße	Bemerkungen
1	Buche	15	7	klein	vermutlich Krähenest
2	Kiefer	32	9	klein-mittel	vermutlich Krähenest
3	Kiefer	25	8	groß	vermutlich Mäusebussard
4	Kiefer	20	9	klein	vermutlich Sperber
5	Kiefer	30	8	mittel	vermutlich Mäusebussard
6	Kiefer	22	9	mittel	Mäusebussard oder größeres Krähenest
7	Kiefer	40	9	mittel	vermutlich Mäusebussard
8	Eiche	15	7	mittel	vermutlich Krähenest
9	Erle	25	9	klein	vermutlich Sperber
10	Kiefer	30	8	mittel	vermutlich Mäusebussard
11	Linde	30	3	mittel	vermutlich größeres Taubenest
12	Fichte	30	7	klein-mittel	vermutlich Sperber
13	Kiefer	25	7	klein	vermutlich Krähenest

Kartierung der Amphibien

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt vier Amphibienarten nachgewiesen. Hierbei handelt es sich um Bergmolch, Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch. Keine der nachgewiesenen Arten wird als planungsrelevant eingestuft. Die nachgewiesenen Amphibienarten sind jedoch gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) als europäische Amphibienarten besonders geschützt. In der folgenden Tabelle werden die Nachweise der Amphibienarten den verschiedenen Gewässern (vgl. Abb. 14) zugeordnet.

Tab. 12 Ergebnis der Individuenkartierung der Amphibienarten.

Gewässer-Nr.	Charakterisierung	Artvorkommen Amphibien
G1	Betonbecken: Größe: 7 x 7 m, Tiefe: 0,3 m starker Algenwuchs, etwas Rohrkolben	1 Erdkrötenlarve 5 Teichfrösche
G2	Teich/Versickerungsmulde: Größe: ca. 16 x 6 m, Tiefe 0,3–0,5 m viel Laub, zugewachsen mit Weiden	1 Erdkrötenlarve 1 Laichballen, höchstwahrscheinlich Grasfrosch
G3	Teich/Versickerungsmulde: Größe: ca. 40 x 10 m, Tiefe ca. 0,3–1,0 m mit Weiden, teilw. offen mit Binsen	mehrere Grasfrösche, (subadult) mehrere Teichfrösche, (subadult) 1 Bergmolch Männchen, 1 Bergmolch Weibchen

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans

Fortsetzung Tab. 12

Gewässer-Nr.	Charakterisierung	Artvorkommen Amphibien
G4	Grabensystem: Breite 1–2 m breit, Tiefe 0,3–0,5 m, verockert, teilw. einzelne Wasserpflanzen, viel Laub	mehrere adulte Grasfrösche und Grasfroschlaichballen, mehrere Grasfroschlarven
G5	Graben: Breite 2–3 m, Tiefe ca. 0,5–0,8 m, verockert, viel Schlamm und Algen	1 Grasfrosch, 1-jährig, ca. 5 m vom Graben entfernt, 2 Grasfroschlarven, 1 Teichfrosch
G6	Weidensumpf: Größe: 15 x 8 m, Tiefe 0,2–0,3 m, stark beschattet, teilw. Binsen	kein Nachweis
G7	Weidensumpf: Durchmesser ca. 10 m, Tiefe: 0,2–0,3 m, stark beschattet, teilw. Binsen	kein Nachweis
G8	Graben: Breite 2–4 m, Tiefe 0,3–0,6 m, verockert, viel Schlamm und Algen	mehrere dutzend Teichfrösche, mehrere Grasfroschlarven und frisch metamorphisierter Grasfrösche
G9	Graben: Breite 0,5–1,0 m, Tiefe ca. 0,6 m, verockert, vereinzelt Schwimmblattvegetation	Grasfroschlaich, 1 Grasfroschlarve, ca. 20–30 Teichfrösche
G10	Folienteich: Größe: 5 x 8 m, Tiefe ca. 1 m, mit Goldfischen, Seerose, Rohrkolben	mehrere Dutzend Erdkrötenlarven, 2 Teichfrösche

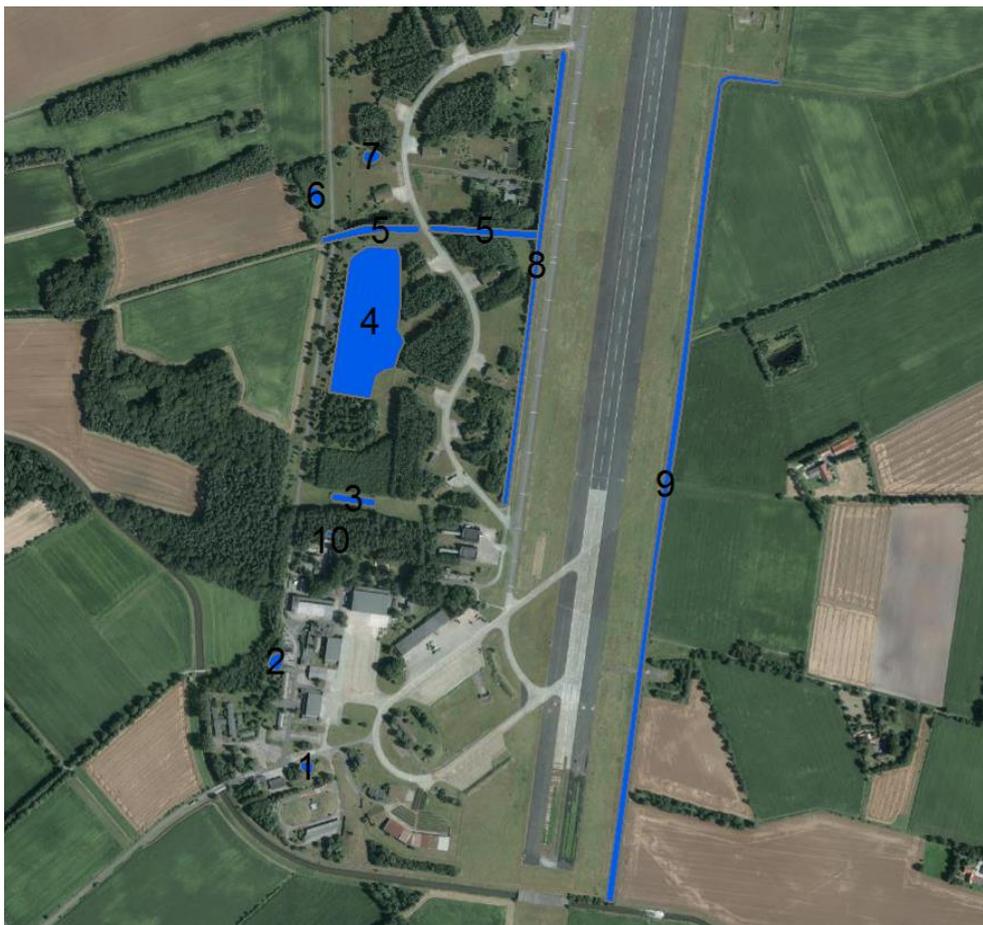


Abb. 14 Lage der Gewässer (blaue Flächenschraffur) im Untersuchungsgebiet auf Basis des Luftbildes.

Kartierung der Fledermäuse

Intensivkontrolle der Gehölzbestände

Im Untersuchungsgebiet wurden an 64 Bäumen insgesamt 75 potenzielle Fledermausquartiere nachgewiesen. In der folgenden Tabelle wird die Anzahl der potenziellen Quartiere mit der Einstufung der Quartiereignung aufgelistet.

Tab. 13 Anzahl potenzieller Fledermausquartiere mit Einstufung der Quartiereignung.

Anzahl	Quartiereignung
12	Zwischenquartier
7	Zwischenquartier ggf. Sommerquartier
27	Sommerquartier
8	Sommerquartier ggf. Ganzjahresquartier
21	Ganzjahresquartier

Die detaillierten Ergebnisse der Untersuchung werden in Tabelle 9 des Ergebnisberichtes (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016) dargestellt. Die Lage der Bäume mit einer Quartiereignung für Fledermäuse kann der Anlage 3 „Höhlenbäume“ des Ergebnisberichtes entnommen werden.

Detektornachweise

Während der 6 Begehungen wurden insgesamt 91 Fledermauskontakte registriert. Hierbei entfielen mit 62 Kontakten die mit Abstand meisten Kontakte auf die Zwergfledermaus, gefolgt von der Breitflügelfledermaus mit 13 Kontakten. Jeweils 3 Kontakte entfielen auf die Fransenfledermaus und das Große Mausohr. Bei jeweils 2 Kontakten konnte nicht zwischen der Bart- oder Wasserfledermaus sowie dem Kleinabendsegler oder der Breitflügelfledermaus differenziert werden. Zwei Kontakte konnten lediglich der Gattung „Myotis“ zugeordnet werden. Die Rauhautfledermaus wurde nur mit einem Kontakt nachgewiesen. Auf die Bartfledermaus entfiel ein Kontakt, während ein weiterer Kontakt nur der Artengruppe „Nyctaloid“ zugeordnet werden konnte. Bei einem Kontakt konnte nicht zwischen dem Kleinabendsegler und Abendsegler unterschieden werden.

Da nur am 13.08.2015 ein Sozillaut der Zwergfledermaus nachgewiesen wurde, ergibt sich im Rahmen der Detektorbegehungen kein Hinweis auf eine Quartiernutzung.

In der folgenden Tabelle werden alle nachgewiesenen Fledermausarten während der Detektorbegehungen mit der Anzahl der Kontakte aufgelistet.

Tab. 14 Gesamtartenliste der nachgewiesenen Fledermausarten während der Detektorbegehungen im Untersuchungsgebiet.

Art	Kontakte Begehung 1	Kontakte Begehung 2	Kontakte Begehung 3	Kontakte Begehung 4	Kontakte Begehung 5	Kontakte Begehung 6	Gesamt
Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>)					1		1
Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>) oder Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)					2		2
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	1		4		7	1	13
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)					2	1	3
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)		1	1			1	3
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) oder Breitflügel-Fledermaus					1	1	2
Klein- oder Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)					1		1
<i>Myotis spec.</i>	1					1	2
Nyctaloid			1				1
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)			1				1
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	5	8	9	12	14	14	62
Σ	7	9	16	12	28	19	91

Horchboxennachweise

Horchboxennachweise wurden nur während der ersten drei Begehungen registriert. Während bei der ersten Begehung nur 3 Kontakte aufgezeichnet wurden, konnten bei der zweiten Begehung 124 und bei der dritten Begehung 139 Kontakte dokumentiert werden. Die Auswertung der Horchboxennachweise wird in Tabelle 15 dargestellt. Die Standorte der Horchboxen können der Anlage 2 „Fledermausfauna“ des Ergebnisberichtes (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016) entnommen werden. Bei der zweiten Begehung wurde auf einer Horchbox (HB13) ein Kontakt mit Soziallauten der Zwergfledermaus nachgewiesen. Bei der dritten Begehung wurde auf einer Horchbox (HB5) ebenfalls ein Kontakt mit Soziallauten der Zwergfledermaus registriert. Dieses könnte ggf. auf einen Quartierstandort im Umfeld der genannten Horchboxen

hindeuten. Bei der Horchbox HB5 könnte zudem noch die hohe Anzahl an Kontakten der Zwergfledermaus (120) Hinweise auf ein Quartier geben, da der überwiegende Teil der Kontakte auf die Dämmerungsphasen entfiel.

Tab. 15 Auswertung der Horchboxennachweise.

Art	Kontakte Begehung 1	Kontakte Begehung 2	Kontakte Begehung 3	Kontakte Begehung 4	Kontakte Begehung 5	Kontakte Begehung 6	Gesamt
Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>Myotis mystacinus</i>) oder Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	HB11: 1 (mehrere Ind.) HB13: 1	HB16: 2	HB3: 1 HB5: 1				6
Klein- oder Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)			HB5: 1				1
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) oder Breitflügelfledermaus			HB5: 1				1
Nyctaloid			HB5: 3				3
Pipistrellus spec-		HB16: 1					1
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	HB11: 1	HB16: 81 HB3: 21 HB13: 19	HB3: 12 HB5: 120				254
Σ	3	124	139				266

Der Übergangsbereich zwischen den Gehölzbeständen im Westen und den Grünlandflächen im Osten des ehemaligen Flugplatzgeländes stellt eine Flugroute für Fledermäuse dar. Diese verläuft von Süd nach Nord bzw. von Nord nach Süd entlang eines Grabens.

Kartierung der Reptilien

Zur Erfassung der Reptilienfauna wurden in potenziellen Lebensräumen Sichtbeobachtungen durchgeführt. Diese Methode eignet sich vor allem zur Erfassung von heliotaktischen Arten wie der Zaun- oder Waldeidechse. Ergänzend zu dieser Methode wurden Ende April 2015 32 künstliche Verstecke in den potenziellen Lebensräumen im Untersuchungsgebiet ausgelegt, welche bei den späteren Begehungen auf eine Nutzung durch Reptilien kontrolliert wurden. Diese Methode eignet sich vor allem zur Erfassung von thigmotaktischen und versteckt lebenden Arten wie Schlingnatter oder Blindschleiche, da diese nur sehr schwer durch reine Sichtbeobachtungen nachzuweisen sind. Zwischen Anfang Juni und Mitte September 2015 wurden insgesamt 10 Begehungen durchgeführt.

Die künstlichen Verstecke wurden aus Bitumenwellplatten (Ondulineplatten) hergestellt. Die Verstecke sind ca. 50 cm breit und ca. 90 cm lang und wurden mit einem Informationsschild versehen. Damit die Verstecke nicht vom Wind fortgeweht werden, wurden sie mit einem 4 mm dicken Draht im Boden verankert. Zur besseren Auffindbarkeit wurden die künstlichen Verstecke mit einem GPS-Gerät eingemessen.

Das westliche Untersuchungsgebiet weist optimale Habitatstrukturen für die Wald- und Zauneidechse sowie für die Schlingnatter auf. Reptilien wurden jedoch nicht nachgewiesen.

3.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung

Für den Fall der Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die bestehenden Festlegungen von Flächen für die Landwirtschaft, kleinen Waldflächen sowie die Zweckbestimmung „Flugplatz/Landebahn“ bestehen bleiben. Offen bleibt die Frage der weiteren Entwicklung des Geländes. Letztendlich wird die Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung mittel- bis langfristig zu einem Rückbau der bestehenden Infrastruktur führen. In Verbindung damit könnte eine positive ökologische Entwicklung einsetzen, die auch die Lebensraumeignung für Tierarten verbessern würde. In diesem Zusammenhang ist allerdings die Lebensraumbedeutung von Gebäuden, die für einen Abbruch vorgesehen sind, zu prüfen.

3.3 Schutzgut Pflanzen und Biologische Vielfalt

3.3.1 Aktueller Umweltzustand

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung umfasst Teilflächen des ehemaligen NATO-Flugplatzareals. Dieses Areal beinhaltet versiegelte Bereiche (Gebäude, Verkehrsflächen, Landebahn) sowie Freiflächen. Die Freiflächen wiederum gliedern sich in Offenlandflächen (Sandmagerrasen) und Gehölzbereiche (Ufergehölze, Feldgehölze, Wald).

Biotoptypen und Vegetation

Methodik

Die Kartierung erfolgte gemäß des Biotop- und Lebensraumtypenkataloges des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV 2014). Im Rahmen der Biotoptypenkartierung, die im Frühsommer 2015 an zwei aufeinanderfolgenden Tagen durchgeführt wurde, wurden auch gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bzw. § 42 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) gesetzlich geschützte Biotope sowie mögliche FFH-Lebensraumtypen nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie erfasst. Um auch jene Lebensraumtypen zu berücksichtigen, die zwar naturschutzfachlich gesehen selten und schutzwürdig sind, jedoch

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans

nicht im Anhang 1 der FFH-Richtlinie gelistet wurden, werden diese, dem Muster der FFH-LRT folgend, als sogenannte „N-Lebensraumtypen“ („N“ steht für naturschutzwürdig) gleichwertig beschrieben. Diese N-Lebensraumtypen wurden ebenfalls erfasst.

Ergebnisse

In Tabelle 16 werden die Biotoptypen im Untersuchungsgebiet mit Angaben der Flächenanteile aufgelistet. Die kartografische Darstellung kann der Anlage 4 „Biotoptypenkartierung“ entnommen werden.

Tab. 16 Biotoptypen im Untersuchungsgebiet.

Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Anteile in %
AB0	Eichenwald	9.390	0,89
AB3	Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten	6.643	0,63
AB5	Eichenmischwald mit Nadelbaumarten	9.319	0,89
AC1	Schwarzerlenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten	255	0,02
AD2	Birkenmischwald mit nicht heimischen Laubbaumarten	14.660	1,39
AD3	Birkenwald mit Nadelbaumarten	3.595	0,34
AK0	Kiefernwald	31.171	2,96
AK1	Kiefernmischwald mit heimischen Laubbaumarten	4.621	0,44
AT1	Kahlschlagfläche	4.646	0,44
BA0	Feldgehölz	33.610	3,19
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten	9.133	0,87
BB11	Gebüsch und Strauchgruppen mit heimischen Straucharten	12.752	1,21
BB12	Gebüsch und Strauchgruppen mit nicht heimischen Straucharten	315	0,03
BB2	Einzelstrauch	345	0,03
BD0	Hecke	977	0,09
BD3	Gehölzstreifen	761	0,07
BE0	Ufergehölz	4.205	0,40
BE5	Ufergehölz aus heimischen Laubbaumarten	518	0,05
BF1	Baumreihe	4.348	0,41
BF2	Baumgruppe	41.948	3,98
BF3	Einzelbaum	7.118	0,68
CC0	Kleinseggenried, Binsensumpf	2.041	0,19
DC0	Silikattrockenrasen	4.569	0,43
EA0	Fettwiese	177.375	16,85
EA1	Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese)	140.624	13,36
ED1	Magerwiese	150.939	14,34
EE0	Grünlandbrache	13.612	1,29
EE3	Nass- und Feuchtgrünlandbrache	2.077	0,20
FN0	Graben	14.344	1,36
HC	Rain, Straßenränder	1.282	0,12
HJ0	Garten, Baumschule	4.052	0,38

Fortsetzung Tab. 16

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Anteile in %
HM4	Trittrassen, Rasenplatz, Parkrasen	3.855	0,37
HN	Gebäude, Mauerwerk, Ruinen	38.307	3,64
HAT	Hofplätze, Lagerplätze	2.345	0,22
HT5	Lagerplatz	95	0,01
HU0	Sport- und Erholungsanlagen	829	0,08
HW0	Siedlungs-, Industrie- und Verkehrsbrache	783	0,07
KB0b	eutropher Saum bzw. linienf. Hochstaudenflur	397	0,04
LB2	trockene Hochstaudenflur, flächenhaft	581	0,06
SE0	Ver- und Entsorgungsanlage	6	0,00
VA	Verkehrsstraßen	363	0,03
VB0	Wirtschaftsweg	148.470	14,10
VC0	Flughafen, Flugplatz	145.418	13,81
Summe		1.052.694	100

Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen. Der ehemalige NATO-Flugplatz ist gekennzeichnet durch ein Mosaik aus Gebäude- und Versiegelungsflächen, Gehölzflächen und Wald sowie Offenlandbereichen. Die Waldbereiche bestehen aus Mischwäldern oder reinen Laub- oder Nadelwäldern. Die Offenlandbereiche sind geprägt durch Sandmagerrasenflächen. Damit kommt diesem Bereich eine entsprechend hohe Bedeutung im Zusammenhang mit der biologischen Vielfalt zu. Gleiches gilt auch für die insbesondere avifaunistisch bedeutenden Bereiche östlich des Flugplatzareals.



Abb. 15 Detail-Luftbild des südlichen Endes der Start-Landebahn mit dem Gelände des ehemaligen NATO-Flugplatzes (linke Bildhälfte) und dem östlich anschließenden Intensivgrünland (rechte Bildhälfte). Die schmale, orangefarbene Linie markiert die Grenze des Flugplatzareals.

Die Laubwaldbestände sind nach Aussage der Bundesforstverwaltung durch eine extensive Bewirtschaftung und dementsprechend einen hohen Totholzanteil gekennzeichnet.

Außerhalb des ehemaligen Flugplatzareals herrschen die landschaftsraumtypischen Intensivnutzungsformen der Landwirtschaft als Acker- und Grünland vor. Waldflächen kommen lediglich vereinzelt und kleinflächig vor. Landschaftstypisch sind lineare Gehölzstrukturen entlang von Wegen, Gewässern und Bewirtschaftungsgrenzen. Die Landschaft des Regeluntersuchungsgebietes wird als waldarm mit weniger als 15 % Waldanteil klassifiziert (LANUV 2012). „In der Plantlünner Sandebene sind die natürlichen Waldgesellschaften aktuell kaum noch vorhanden. Es herrschen nun ausgedehnte Grünlandflächen (Feucht- und Fettwiesen), auf höher liegenden, grundwasserferneren Bereichen auch Ackerland vor. Die ehemaligen Mooregebiete sind größtenteils durch Kultivierungsmaßnahmen stark verändert“ (LANUV 2012).

Die Bedeutung von Teilbereichen des Regeluntersuchungsgebietes wird durch die Ausweisung von Naturschutzgebieten und die Benennung von (häufig flächengleichen) schutzwürdigen Biotopen Rechnung getragen (vgl. Anlagen 1 und 5). Die geschützten und schutzwürdigen Bereiche liegen primär und großflächig im Norden des Regeluntersuchungsgebietes, kleinflächig und vereinzelt auch im Osten.

In der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) befinden sich gelistete Biotop innerhalb des Regeluntersuchungsgebietes. Nördlich des Flugplatzareals in einer Entfernung von maximal 200 m sind verschiedene durch Freizeitnutzung überprägte Gewässer dokumentiert. Diese als Weiher (FB0), Freizeitteich (FF10) und Teich (FF0) klassifizierten Gewässer weisen keine naturnahen Vegetationsstrukturen und zum Teil steile Ufer auf.

Als heutige potenzielle natürliche Vegetation wird für den überwiegenden Teil des Regeluntersuchungsgebietes ein Sternmieren-Hainbuchenwald (nährstoffarm) beschrieben (LANUV 2012). Im Norden und Westen, auf reicheren Standorten, partiell ein Eichen-Buchenwald mit Birke und im Westen großflächig ein trockener Eichen-Buchenwald (Eschlagen).

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans



Abb. 16 Gesamträumliche Situation und Luftbild der Biotoptypen auf dem ehemaligen NATO-Flugplatz (rote Strichlinie) sowie in der angrenzenden Landschaft. Der Geltungsbereich der 60. Änderung des Flächennutzungsplans ist durch eine blaue Strichlinie dargestellt.

Datenauswertung Biologische Station Steinfurt

„Bei den Grünlandflächen westlich und östlich der ehemaligen Runway handelt es sich um Magerwiesen, in denen unter anderem zahlreiche Pflanzenarten magerer Glatthaferwiesen (*Dauco-Arrhenatheretum*) vorkommen. Bemerkenswert ist der häufig hohe Deckungsanteil des Wiesen-Labkrautes (*Galium mollugo*). Weitere Kennarten sind hier mit Glatthafer, Wiesen-Bocksbart und Wiesen-Margerite vertreten. Zu den auftretenden Magerzeigern gehören Rot-Schwingel, Rot-Straußgras, Spitz-Wegerich und Rauher Löwenzahn. Rote Liste-Pflanzenarten wurden hier bei der groben Bestandsaufnahme nicht festgestellt.

Die zukünftige Ausbildung artenreicher, magerer Glatthaferwiesen und verwandter Magergrünlandgesellschaften birgt für die großen Flächen an der Runway ein erhebliches Potenzial zur Etablierung FFH-relevanter Lebensraumtypen. Dazu ist eine jährliche Nutzung als extensive Zweischmittwiese ohne Düngung erforderlich. Nur so können die Wert gebenden Arten gefördert und damit das Potenzial der Flächen voll ausgeschöpft werden.

Kleinflächig eingestreut in den mageren Glatthaferwiesen sowie im Bereich des mageren Grünlandes zwischen den Shelters, Gebäuden und versiegelten Fahrstraßen befinden sich Sandtrockenrasen, z.T. mit Heide-Fragmenten, die aufgrund des Brachfallens ebenfalls einer zunehmenden Ruderalisierung unterliegen. Hier konnten dennoch Rote Liste-Pflanzenarten wie Filzkraut, Silber-Fingerkraut und Karthäuser-Nelke gefunden werden.

Die mageren Biotoptypen auf dem Gelände lassen eine für ehemals militärisch genutzte Areale typische Entwicklung erkennen. Unbeeinflusst durch Nährstoffeinträge aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung haben sich zahlreiche Pflanzen und Tiere nährstoffarmer Standorte angesiedelt. Eine flächendeckende Betrachtung des ehemaligen Flugplatzes unter Einbeziehung des Potenzials möglicher Optimierungsmaßnahmen mit dem Entwicklungszielen Offenlandbiotope für die Avifauna, magere Glatthaferwiesen, Sandtrockenrasen und Feuchtbiotope soll abschließend eine Bewertung der einzelnen Geländeteile ermöglichen. Eine hohe Wertigkeit kommt dem Grünland entlang der Runway zu, da hier neben dem floristischen und vegetationskundlichen Potenzial auch eine hohe avifaunistische Bedeutung existiert (s. Ausführungen oben). Alle weiteren Flächen, einschließlich einiger Shelter mit Vorhandensein von Rote Liste-Pflanzenarten und dem in den 1990`er Jahren angelegten Feuchtbiotop sind mit mittlerer Wertigkeit angegeben. Eine geringe Bewertung haben die Bereiche mit Gebäuden und reinen Jungkiefernbeständen erhalten“ (BIOLOGISCHE STATION KREIS STEINFURT 2009).

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans



Abb. 17 Bewertung der ökologischen Wertigkeit auf dem ehemaligen NATO-Flugplatz durch die Biologische Station Kreis Steinfurt.

3.3.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung

Für den Fall der Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die bestehenden Festlegungen von Flächen für die Landwirtschaft, kleinen Waldflächen sowie die Zweckbestimmung „Flugplatz/Landebahn“ bestehen bleiben. Offen bleibt die Frage der weiteren Entwicklung des Geländes. Letztendlich wird die Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans mittel- bis langfristig zu einem Rückbau der bestehenden Infrastruktur führen. In Verbindung damit könnte eine positive ökologische Entwicklung einsetzen, die auch die Lebensraumeignung für Pflanzenarten verbessern würde.

3.4 Schutzgut Boden

3.4.1 Aktueller Umweltzustand

Im Bereich des ehemaligen NATO-Flugplatzes kommt fast ausschließlich ein Podsol-Gley als natürlicher Boden vor. Lediglich sehr kleinflächig wird im Westen die Verbreitung eines Gley-Podsols benannt. Die Böden sind entstanden aus quartären Sanden der Weichsel-Kaltzeit. Nach Norden hin werden diese Sande von feinsandigen Flug-sanddecken mit Mächtigkeiten bis zu 1 m überlagert. Die Böden im Bereich des ehemaligen NATO-Flugplatzes werden nicht als schutzwürdig eingestuft.

Im weiteren Umfeld des Regeluntersuchungsgebietes herrschen ebenfalls Podsol-Gleye vor. Östlich der Ortslage von Dreierwalde haben sich daraus durch historische Landnutzung graue Plaggenesche auf relativ großer Fläche entwickelt. Diese Böden werden als sehr schutzwürdig aufgrund ihrer Archivfunktion eingestuft. Im Norden (Bereich der Naturschutzgebiete) sind Anmoorgley, Moorgley und Niedermoor verbreitet. Ansonsten kommen Regosole und Gleye kleinflächig vor.

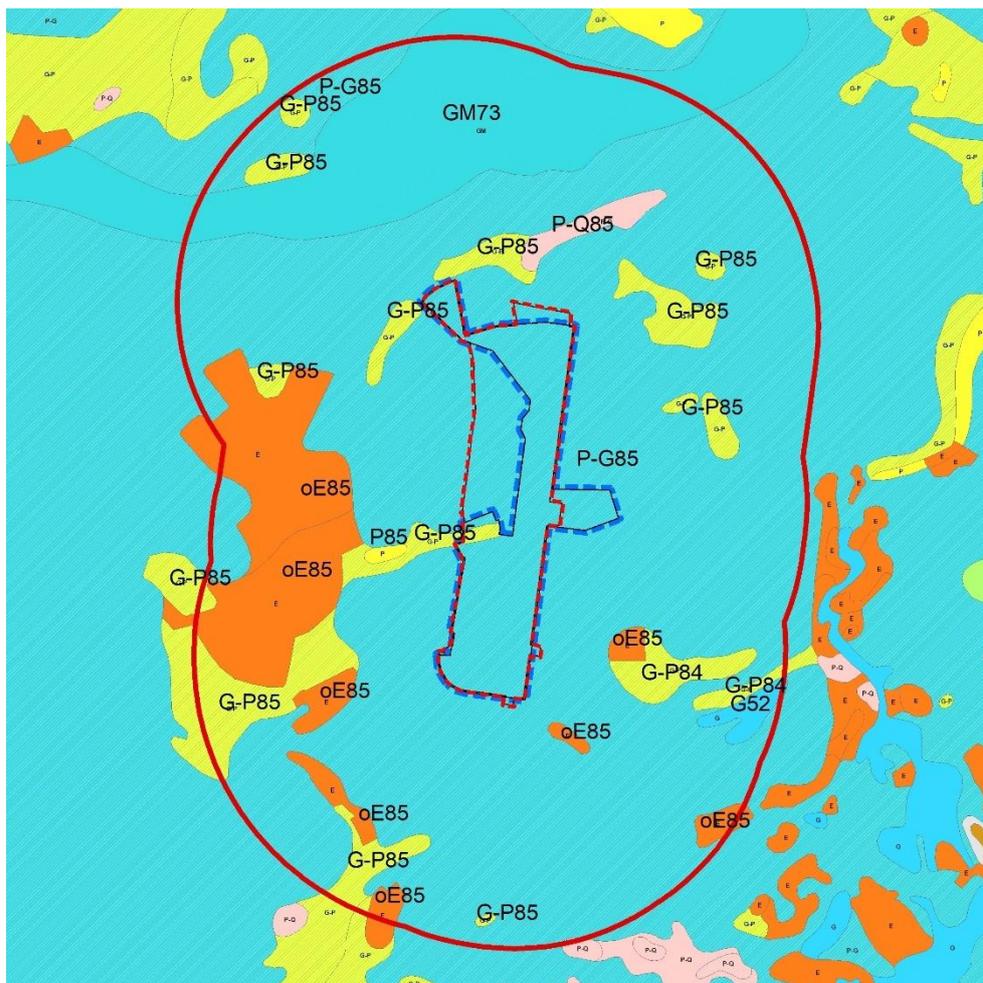


Abb. 18 Auszug aus der Bodenkarte (WMS-FEATURE 2020A). Flugplatzareal als rote Strichlinie, Regeluntersuchungsgebiet als rote Linie.

Legende:

- P-G85 = Podsol-Gley, Gley
- G-P85 = Gley-Podsol
- P-Q85 = Podsol-Regosol über zum Teil Podsol
- oE85 = Grauer Plaggenesch, zum Teil graubrauner Plaggenesch
- GM73 = Anmoorgley, Moorgley, stellenweise Niedermoor
- P85 = Podsol
- G52 = Gley

Vorbelastung

Versiegelung

Die Flächennutzung auf dem Gelände des ehemaligen NATO-Flugplatzes gliedert sich in Versiegelungsflächen (Verkehrswege, Start- und Landebahn, Gebäude, Bunker), Offenlandbereiche (Sandmagerrasen, sonstige Grünlandflächen) und Gehölzbestände (Ufergehölze, Feldgehölze, Waldflächen). Im Bereich der Versiegelungsflächen sind keine natürlichen Böden mehr vorhanden. In den übrigen Bereichen geht aktuell keine Belastung auf die Böden aus. Aufgrund der militärischen Nutzung hat auf diesen Flächen seit mehreren Jahrzehnten keine landwirtschaftliche Nutzung stattgefunden. Gleichwohl ist davon auszugehen, dass weite Teile der Freiflächen (Offenlandbereiche

und Gehölzbestände) im Zuge der umfangreichen Baumaßnahmen in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts durch Erdbaumaßnahmen beansprucht und die natürlichen Böden damit zerstört bzw. verändert wurden. Beispielhaft sind derartige Bereiche als dunkler gefärbte Sandmagerrasenflächen insbesondere direkt westlich der Landebahn in Abb. 13 zu erkennen.

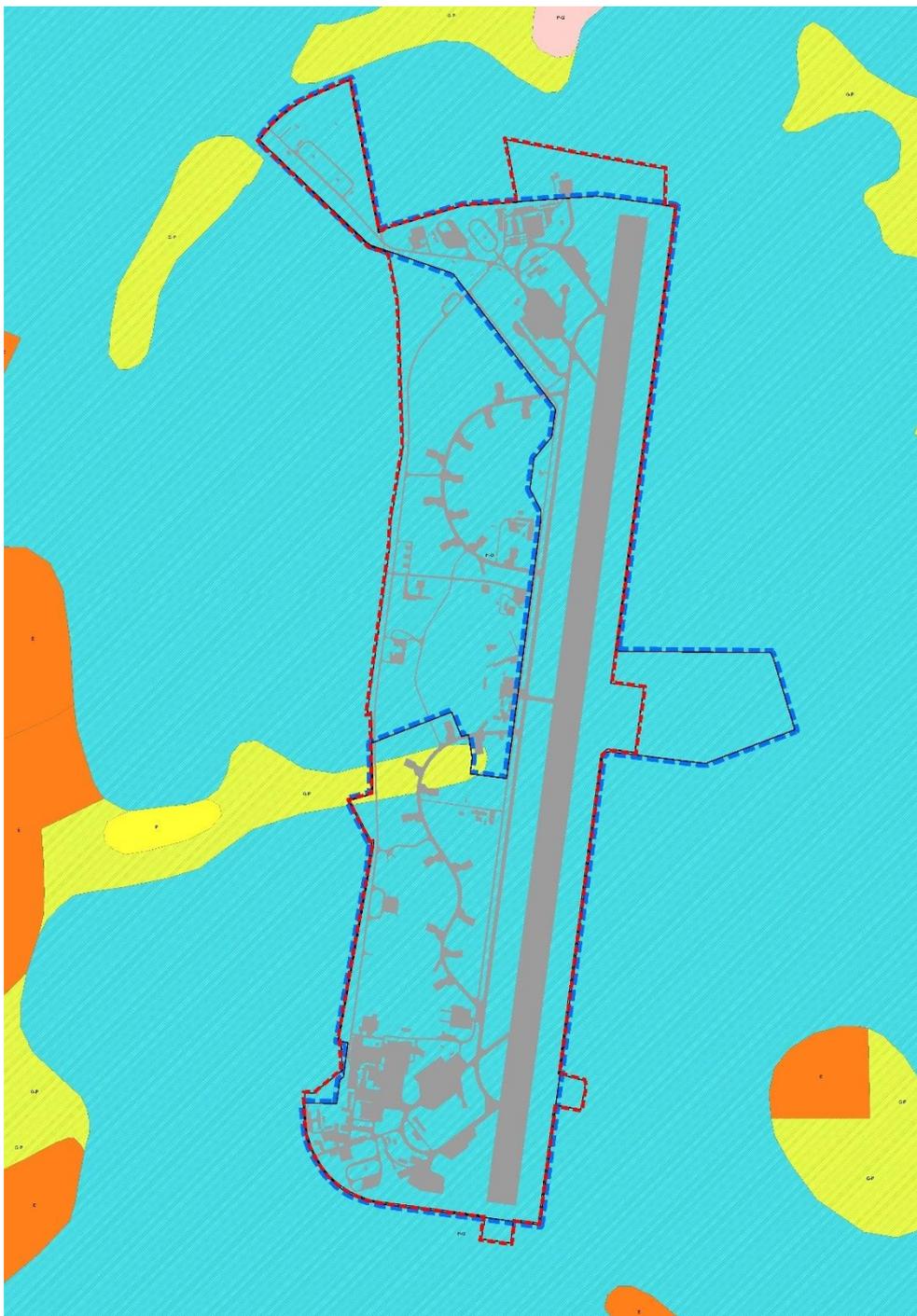


Abb. 19 Auszug aus der Bodenkarte (WMS-FEATURE 2020A) mit Darstellung der Versiegelungsflächen im Bereich des ehemaligen NATO-Flugplatzes (graue Flächen). Nicht dargestellt sind unterirdische Bauwerke (Bunker, Tankanlagen). Flugplatzareal als rote Strichlinie. Geltungsbereich der 60. FNP-Änderung als blaue Strichlinie.

Landwirtschaftliche Nutzung

Auf dem Gelände des ehemaligen NATO-Flugplatzes hat seit dessen Errichtung in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts keine landwirtschaftliche Nutzung stattgefunden. Damit steht das Gelände im starken Gegensatz zu den landwirtschaftlichen Nutzflächen im Regeluntersuchungsgebiet sowie der gesamten umgebenden Landschaft. Diese ist durch die zwischenzeitlich stark intensiviert und mechanisierte Landwirtschaft geprägt.

Altlasten

„Der ehemalige Flughafen ist mit der Bezeichnung Reichsflughafen Hopsten / NATO-Flugplatz Hopsten „Fliegerhorst Hopsten“ im hiesigen Altlastenkataster unter der lfd. Nr.: 05-31 registriert. Das Areal wurde in der Zeit von 1938-1945 als Reichsflughafen genutzt. Die Ausmaße sind nicht identisch, überschneiden sich aber mit denen des NATO-Flughafens, der 1959 „wiederaufgebaut“ wurde. Ein in der Zeit des NATO-Flughafens entstandener Kerosinschaden wurde Anfang der 1990er Jahre festgestellt und bis Ende der 90'er Jahre mittels Grundwasserabreinigung bis auf Restbelastungen saniert. Der Schaden befand/befindet sich unter den sogenannten Lärmschutzhallen 13 und 14“ (KREIS STEINFURT 2014).

In den Jahren 2009/2010 sowie 2017 bis 2019 wurden auf dem NATO-Flugplatzareal umfangreiche Untersuchungen zu dem Vorhandensein einer Belastung mit Altlasten durchgeführt. Die Untersuchungen kommen zu dem Schluss, dass an in den folgenden Bereichen Belastungen des Bodens und des Grundwassers vorhanden sind:

- Lärmschutzhallen 7a und 7b
- Shelter 11
- Tanklager Nord
- Halle 6
- Nördlich Halle 5
- Östlich Halle 5

An allen übrigen untersuchten Standorten wurden keine relevanten Verunreinigungen des Untergrundes bzw. des Grundwassers festgestellt. Eine Gefährdung des Schutzgutes Mensch über den Wirkungspfad Boden – Mensch ist für den Gutachter nicht erkennbar.

3.4.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung

Für den Fall der Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die bestehenden Festlegungen von Flächen für die Landwirtschaft, kleinen Waldflächen sowie die Zweckbestimmung „Flugplatz/Landebahn“ bestehen bleiben. Offen bleibt die Frage der weiteren Entwicklung des Geländes. Letztendlich wird die Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung mittel- bis langfristig zu einem Rückbau der

bestehenden Infrastruktur führen. In Verbindung damit könnten Bodenflächen entsiegelt werden. In der Folge würden diese Flächen der Bodenentwicklung zur Verfügung stehen.

3.5 Schutzgut Fläche

3.5.1 Aktueller Umweltzustand

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens vor dem Hintergrund des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden betrachtet. Mit dem Instrument der Bauleitplanung soll dafür gesorgt werden, dass die Bodenversiegelung auf das für das Vorhaben notwendige Maß begrenzt wird. Hierbei werden die Gesichtspunkte Nutzungsumwandlung, Zerschneidung und Versiegelung berücksichtigt.

Die Flächennutzung auf dem Gelände des ehemaligen NATO-Flugplatzes gliedert sich in Versiegelungsflächen (Verkehrswege, Start- und Landebahn, Gebäude, Bunker), Offenlandbereiche (Sandmagerrasen, sonstige Grünlandflächen) und Gehölzbestände (Ufergehölze, Feldgehölze, Waldflächen).

3.5.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung

Für den Fall der Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die bestehenden Festlegungen von Flächen für die Landwirtschaft, kleinen Waldflächen sowie die Zweckbestimmung „Flugplatz/Landebahn“ bestehen bleiben. Offen bleibt die Frage der weiteren Entwicklung des Geländes. Letztendlich wird die Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung mittel- bis langfristig zu einem Rückbau der bestehenden Infrastruktur führen. In Verbindung damit könnten Versiegelungsflächen entsiegelt werden.

3.6 Schutzgut Wasser

3.6.1 Aktueller Umweltzustand

3.6.1.1 Teilschutzgut Grundwasser

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung liegt gemäß der Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen (GLA NRW 1980) im Übergangsbereich zwischen Bereichen mit ergiebigen Grundwasservorkommen quartärer Lockergesteine im Norden und Bereichen mit sehr ergiebigem Grundwasservorkommen quartärer Lockergesteine im Süden.

Die quartären Sande stellen einen Grundwasserleiter mit guter bis mäßiger Porendurchlässigkeit dar. Die Mächtigkeit des Grundwasserleiters liegt in der Regel bei

> 20 m. Die Grundwasserfließrichtung ist nach Nordwest ausgerichtet. Das Areal des ehemaligen NATO-Flugplatzes wird durch die hier verlaufenden Gräben entwässert. Kleinräumig führt dies zu entsprechenden Ablenkungen in der Grundwasserfließrichtung. Bei den Untersuchungen von DR. KERTH + LAMPE (2010) wurden Grundwasserflurabstände zwischen ca. 0,5 und 2,5 m gemessen.

Der Grundwasserkörper wird unter dem Code 3_02 „Plantlünner Sandebene (Mitte)“ geführt und wie folgt beschrieben: „Der Porengrundwasserleiter des flachwelligen Gebietes ist durch die quartären Sande der Niederterrasse geprägt. Die Durchlässigkeit der Sande ist meist nur mäßig, vereinzelt sind gering durchlässige Schluffe und Sande eingelagert. Mit einer Mächtigkeit von 10 bis 30 m in einem sich in nördlicher Richtung vertiefenden Rinnensystem, überdeckt der quartäre Grundwasserkörper die Festgesteine der Kreide, Jura und Trias. Mit geringen bis sehr geringen Durchlässigkeiten bilden diese Festgesteine aus Ton, Sand, Kalk und Mergel eine Grundwasser stauende Schicht. Aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände von wenigen Metern und eines nur vereinzelt Auftretens der eingelagerten Sande und Schluffe, ist der Porengrundwasserleiter vor Verunreinigungen weitgehend ungeschützt“ (MULNV 2020). Der chemische Zustand dieses Grundwasserleiters wird im Gesamtergebnis als schlecht bewertet.

Altlasten

In den Jahren 2009/2010 sowie 2017 bis 2019 wurden auf dem NATO-Flugplatzareal umfangreiche Untersuchungen zu dem Vorhandensein einer Belastung mit Altlasten durchgeführt. Die Untersuchungen kommen zu dem Schluss, dass an in den folgenden Bereichen Belastungen des Bodens und des Grundwassers vorhanden sind:

- Lärmschutzhallen 7a und 7b
- Shelter 11
- Tanklager Nord
- Halle 6
- Nördlich Halle 5
- Östlich Halle 5

An allen übrigen untersuchten Standorten wurden keine relevanten Verunreinigungen des Untergrundes bzw. des Grundwassers festgestellt. Im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser werden die Untersuchungsergebnisse der Altlastenuntersuchung durch DR. KERTH + LAMPE (2010–2019) wie folgt zusammengefasst:

Lärmschutzhallen 7a und 7b

Anfang der 1990er Jahre wurde im Bereich der Lärmschutzhallen 7a und 7b eine Bodenluft- und Grundwassersanierung durchgeführt. Während im Rahmen der Untersuchung durch DR. KERTH + LAMPE (2010) Verunreinigungen der Bodenluft und im Boden durch aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) festgestellt wurden, konnte im Grundwasser keine Belastung nachgewiesen werden. „Entsprechend den Ergebnissen der durchgeführten Grundwasseruntersuchungen führen die festgestellten Boden- und

Bodenluftbelastungen somit offensichtlich nicht zu einem relevanten Schadstoffeintrag in das Schutzgut Grundwasser“ (DR. KERTH + LAMPE 2010).

Shelter 11

„Entsprechend den Ergebnissen der durchgeführten Grundwasseruntersuchungen beschränkt sich die festgestellte Grundwasserbelastung offensichtlich kleinräumig auf das nahe Umfeld der Messstellen B-N8 bzw. B-N55. Eine großräumige Verunreinigung des Schutzgutes Grundwasser kann hier mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden“ (DR. KERTH + LAMPE 2010).

Tanklager Nord

In den Wasserproben aus vier Messstellen wurden Schadstoffgehalte ermittelt, die über den jeweiligen Geringfügigkeitsschwellen der LAWA liegen. Demnach liegt ein Schaden am Schutzgut Grundwasser vor. Der Gutachter stellt fest, „dass entsprechend den Ergebnissen der durchgeführten Untersuchungen eine großräumige Verunreinigung des Grundwassers über das Gelände des Tanklagers hinaus, nicht vorliegt“. Des Weiteren ist anzumerken, dass „bei den vergleichsweise geringen Fließgeschwindigkeiten des Grundwassers von < 20 m/Jahr, ausreichend Zeit für einen natürlichen Schadstoffabbau („Natural Attenuation“) zur Verfügung steht. Ein Abdriften von belastetem Grundwasser über das Gelände des Tanklagers hinaus ist daher auch zukünftig mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen“ (DR. KERTH + LAMPE 2010).

Halle 6

Nach Angaben von Zeitzeugen wurden in Halle 6 im Bereich der hier durchgeführten Untersuchungen Motorenteile/Triebwerke entfettet. Hierbei wurden auch LCKW als Entfettungsmittel eingesetzt. Entsprechend der Untersuchungsergebnisse wurden keine Verunreinigungen des Untergrundes durch leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe (LCKW) festgestellt. Die durchgeführten Messungen der Bodenluft ergaben ebenfalls keine Hinweise auf Verunreinigungen durch organische Spurengase. Im Bereich der Bohrung B2 wurde im Grundwasserschwankungsbereich eine vergleichsweise geringfügige Belastung des Bodens durch Mineralölkohlenwasserstoffe (240 mg/kg) festgestellt.

Die Verunreinigungen liegen in einer Größenordnung, die aus gutachterlicher Sicht keine weiteren Maßnahmen erforderlich machen (DR. KERTH + LAMPE 2019).

Nördlich Halle 5

Nach Angaben der Zeitzeugen befand sich nördlich von Halle 5 eine Kläranlage, die verfüllt wurde.

Entsprechend der Ergebnisse der hier durchgeführten Untersuchungen wurde in der Auffüllung mit 28,7 mg/kg ein erhöhter Gehalt an polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) festgestellt. Alle übrigen Parameter sind unauffällig.

Bei den PAK handelt es sich um eine Stoffgruppe, die bis auf Naphthalin weitgehend unlöslich sind. Naphthalin wurde in der untersuchten Probe jedoch nicht nachgewiesen. Die eher als gering einzustufende PAK-Belastung stellt aus gutachterlicher Sicht

daher keine Gefährdung für das Schutzgut Grundwasser dar. Weitere Maßnahmen diesbezüglich sind aus Sicht des Gutachters daher nicht erforderlich.

Im Hinblick auf die Entsorgung ist die Probe als Z 2- bzw. DK 0-Material einzustufen. Bei zukünftig ggf. geplanten Erdarbeiten ist der anfallende Aushub der Auffüllung entsprechend zu entsorgen (DR. KERTH + LAMPE 2019).

Östlich Halle 5

Nach Angaben von Zeitzeugen wurden östlich von Halle 5 auf unversiegelter Fläche ölgetränkte Putzlappen abgelagert. Des Weiteren befindet sich im Untersuchungsbe- reich ein unterirdischer Altöltank.

Entsprechend den Ergebnissen der hier durchgeführten Untersuchungen wurde in der Bohrung B4 im Grundwasserschwankungsbereich eine deutliche Belastung des Bo- dens (9.600 mg/kg) und des Grundwassers (15 mg/l) durch Mineralölkohlenwasser- stoffe (MKW) festgestellt. Oberflächennahe Verunreinigungen, wie man sie durch die Ablagerung von ölgetränkten Putzlappen erwarten würde, wurden nicht festgestellt. Zur Bewertung der Ergebnisse im Hinblick auf eine Gefährdung des Schutzgutes Grundwasser werden die Geringfügigkeitsschwellenwerte der LAWA herangezogen. Für Kohlenwasserstoffe beträgt der Geringfügigkeitsschwellenwert 0,1 mg/l. Dieser Wert wird durch die untersuchte Wasserprobe mit einem MKW-Gehalt von 15 mg/l deutlich überschritten. Es liegt somit eine nachteilige Veränderung der Grundwasser- beschaffenheit vor.

Die räumliche Ausdehnung des belasteten Bereichs ist zurzeit noch nicht bekannt. Für die Eingrenzung des Schadens besteht daher weiterer Untersuchungsbedarf (DR. KERTH + LAMPE 2019).

3.6.1.2 Teilschutzgut Oberflächengewässer

Die Fließgewässer im Regeluntersuchungsgebiet liegen im Einzugsgebiet der Ems. Südlich des ehemaligen NATO-Flugplatzes fließt die Dreierwalder Aa und bildet den Hauptvorfluter der Region. Zwei weitere namenlose Gewässer entwässern das Flug- platzareal und münden in die Dreierwalder Aa sowie den Getaugraben, der wiederum in die Dreierwalder Aa mündet.

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans



Abb. 20 Fließgewässer im Bereich des ehemaligen NATO-Flugplatzes sowie in der angrenzenden Landschaft (MULNV 2020).

In der folgenden Tabelle werden die wesentlichen Kenndaten der Fließgewässer zusammengesfasst:

Tab. 17 Kenndaten der Fließgewässer im Bereich des ehemaligen NATO-Flugplatzes (MULNV 2020).

Kriterium	Dreierwalder Aa	Namenlose Gewässer auf dem Flugplatzareal
Typologie	Sandgeprägter Fluss des Tieflandes	Sandgeprägte Fließgewässer der Sander und sandigen Aufschüttungen
Fischgewässertyp	Unterer Barbentyp Tiefland	keine Angabe
Strukturgröße	6 – sehr stark verändert	keine Angabe
Ökologischer Zustand Gesamtbewertung	schlecht	keine Angabe
Gesamtbewertung Biologie	schlecht	keine Angabe
Chemischer Zustand	nicht gut	keine Angabe

Im Bereich der Dreierwalder Aa ist ein Überschwemmungsgebiet festgesetzt. Dieses tangiert das Flugplatzareal und damit auch den Änderungsbereich im äußersten Südwesten.



Abb. 21 Festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Dreierwalder Aa (MULNV 2020).

Im Zuge der Umsetzung der europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie wurde u. a. für die Hörsteler Aa eine Hochwasserrisikokarte (EU-HWRK / HWGK) erstellt. Auf Grundlage dieses Überflutungsgebietes (in Abb. 22 vollflächig blau) soll das festgesetzte Überschwemmungsgebiet (Verordnung aus Februar 2011) geändert werden. Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans wird damit zukünftig nicht mehr durch das Überschwemmungsgebiet tangiert.

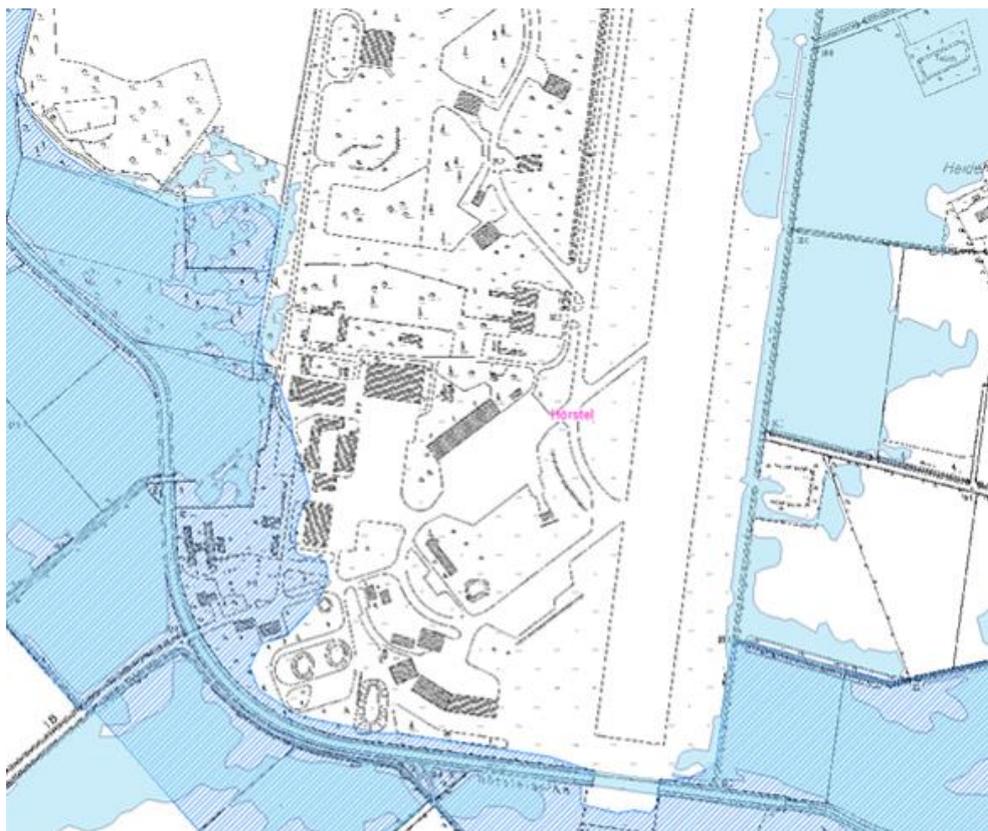


Abb. 22 Überflutungsgebiet im Zuge der Umsetzung der europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (vollflächig blau) in Überlagerung mit dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Dreierwalder Aa (blau schraffiert).

3.6.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung

Für den Fall der Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die bestehenden Festlegungen von Flächen für die Landwirtschaft, kleinen Waldflächen sowie die Zweckbestimmung „Flugplatz/Landebahn“ bestehen bleiben. Offen bleibt die Frage der weiteren Entwicklung des Geländes. Letztendlich wird die Flächennutzungsplanänderung mittel- bis langfristig zu einem Rückbau der bestehenden Infrastruktur führen. In Verbindung damit könnten Bodenflächen entsiegelt werden. In der Folge würden diese Flächen der Grundwasserneubildung zur Verfügung stehen.

3.7 Schutzgut Klima und Luft

3.7.1 Aktueller Umweltzustand

3.7.1.1 Teilschutzgut Klima

Die klimatische Situation im Regeluntersuchungsgebiet spiegelt die landschaftsräumliche Gliederung des Raumes wider. So ist der überwiegende Flächenanteil des Gebietes gekennzeichnet durch seine ebene Topografie mit nahezu einhundertprozentiger landwirtschaftlicher Nutzung und nur vereinzelt vorkommenden Gehölz-, Wald- und Einzelhofflächen. In der Konsequenz ist der Raum gut durchlüftet und weist eine hohe Kaltluftbildungsrate auf. Klimatische Lasträume kommen im Regeluntersuchungsgebiet nicht vor. Auch die Ortslage von Dreierwalde stellt aufgrund ihrer dörflich aufgelockerten Bauform keine Lastfläche dar.

Die klimatische Situation im Raum wird im LANUV (2012) wie folgt beschrieben:

„Die Ausformung der Westfälischen Bucht, nach drei Seiten von Gebirgszügen umschlossen (Teutoburger Wald, Eggegebirge, Haarstrang), weit geöffnet nach Westen und den hauptsächlich feuchten, vom Atlantik kommenden Winden ausgesetzt, prägt das Klima im Münsterland.“

„Die vorherrschenden Windrichtungen im langjährigen Mittel sind West (16 %) und Südwest (23 %). Diesen zumeist feuchten Winden treten die Baumberge als erste merkliche Erhebung entgegen, wobei aufsteigende Wirbelbewegungen entstehen können, die zu Niederschlägen führen. Das Münsterland ist stark maritim und seltener kontinental beeinflusst mit mäßigen Temperaturen, vorherrschend westlichen Winden, hoher Luftfeuchtigkeit und häufigen Niederschlägen. Aufgrund der Nordseenähe gibt es selten Hitze- oder Frostperioden. Somit ist der Winter relativ mild mit mehr Regen als Schnee, der Sommer eher mäßig warm, häufig mit nordwestlichen Strömungen feuchtkühler Nordseeluft. Im Frühling kommt es nur allmählich zu Erwärmung, dafür bleibt es im Herbst lange mild und warm, was die Landwirtschaft begünstigt. Die Westfälische Bucht besitzt im langjährigen Mittel 50-64 Frosttage ($= T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$) und 29-36 Sommertage ($= T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$).

Die Jahresniederschlagsmenge (Mittel 1981-2010) fällt meist in Form von Niesel- oder Sprühregen und liegt bei 770 mm, was dem deutschen Durchschnitt entspricht. In den Niederungsbereichen beidseitig der Ems sind es um die 100 mm weniger. Eine anhaltend starke Bewölkung bedingt die 80 % hohe relative Luftfeuchtigkeit. Im Durchschnitt hat das Münsterland 190 Regentage/Jahr mit geringer Niederschlagsmenge. Das Jahresmittel der Temperatur liegt bei $9,8^{\circ}\text{C}$, im langjährigen Mittel (> 100 Jahre) [...] mit ca. 1.580 Sonnenstunden im Jahr. Die Lufttemperatur liegt bei $0,5^{\circ}\text{C}$ im Januar und $16,5-17,5^{\circ}\text{C}$ im Juli. Der Januar ist mit einer Durchschnittstemperatur von $1,8^{\circ}\text{C}$ der kälteste, der Juli mit durchschnittlichen $17,8^{\circ}\text{C}$ der wärmste Monat“ (LANUV 2012).

3.7.1.2 Teilschutzgut Luft

Für das Regeluntersuchungsgebiet werden im Emissionskataster Luft Nordrhein-Westfalen keine Emittenten von Industrieemissionen verzeichnet. Erkenntnisse über Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes liegen nicht vor.

3.7.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung

Für den Fall der Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die bestehenden Festlegungen von Flächen für die Landwirtschaft, kleinen Waldflächen sowie die Zweckbestimmung „Flugplatz/Landebahn“ bestehen bleiben. Offen bleibt die Frage der weiteren Entwicklung des Geländes. Letztendlich wird die Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung mittel- bis langfristig zu einem Rückbau der bestehenden Infrastruktur führen. In Verbindung damit könnten Bodenflächen entsiegelt werden. In der Folge würden diese Flächen sich mikroklimatisch günstig entwickeln.

3.8 Schutzgut Landschaft

3.8.1 Aktueller Umweltzustand

Das Regeluntersuchungsgebiet liegt in der Großlandschaft „Westfälisches Tiefland“ und hier in der naturräumlichen Haupteinheit 581 „Plantünner Sandebene“. Diese wird wie folgt beschrieben: „Am Südrand der norddeutschen Tiefebene gelegene grundwasser-nahe Niederung aus Moor- und Talsandflächen“ (LANUV 2012).

Das Untersuchungsgebiet weist ein leichtes von Süden nach Norden verlaufendes Gefälle mit Geländehöhen zwischen ca. 37,5 m ü. NN im Norden und 39 m ü. NN im Süden auf.

Das Regeluntersuchungsgebiet liegt überwiegend in einem unzerschnittenen verkehrsarmen Raum mit 10–50 km² Fläche bzw. kleinflächig im Norden in einem Raum mit 5–10 km² Fläche. Auch das Gelände des ehemaligen NATO-Flugplatzes wird von der Darstellung als verkehrsarmer Raum nicht ausgenommen.



Abb. 25 Übergang zwischen Flugplatzareal und umgebender Landschaft.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes lassen sich im Regeluntersuchungsgebiet die folgenden Landschaftsräume differenzieren:

- Regeluntersuchungsgebiet außerhalb des Flugplatzareals
Das Landschaftsbild hier ist typisch für den Naturraum und gekennzeichnet von der ebenen Topografie, der großflächigen landwirtschaftlichen Nutzung und den linearen Gehölzstrukturen an Straßen, Wegen und Wasserläufen. Waldflächen und Feldgehölze kommen lediglich vereinzelt vor. Als geschlossenes Siedlungsgebiet liegt die Ortslage von Dreierwalde im westlichen Bereich des Regeluntersuchungsgebiets. Darüber hinaus finden sich im gesamten übrigen Untersuchungsgebiet verstreute Einzelhoflagen.
- Östlicher Teil des Flugplatzareals
Dieser Raum mit ca. 3 km Länge und ca. 300 m Breite ist frei von Gehölzen und Gebäuden. Neben der Start- und Landebahn kommen großflächige Sandmagerrasenflächen vor. Der taxiway, als Verbindungsstraße aus den Zeiten der Flugplatznutzung, begrenzt den offenen Landschaftsteil des Flugplatzareals nach Westen.
- Westlicher Teil des Flugplatzareals
Dieser Raum mit ca. 3 km Länge und ca. 450 m Breite ist gekennzeichnet durch einen hohen Strukturreichtum, bestehend aus Verkehrs- und Gebäudeflächen, Bunker- und Shelteranlagen, Gehölz- und Waldflächen sowie Offenlandbereichen.

Zusammenfassend wird deutlich, dass die ehemals militärische Liegenschaft aufgrund ihrer isolierten Lage unter den Gesichtspunkten des Landschaftsbildes einen eigenen, von der umgebenden Landschaft abweichenden Charakter aufweist. Aufgrund der durch die Flugplatznutzung vorgegebenen Anforderungen ist der östliche Bereich ungewöhnlich strukturarm während der westliche Bereich ungewöhnlich kleinräumig gegliedert ist.

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung liegt innerhalb des Landschaftsraums LR-IIIb-001 „Moor- und Niederungsbereiche nördlich des Mittellandkanals“. Kennzeichnend sind für diesen Landschaftsraum die ausgedehnten Moor- und Niederungsgebiete des Settruper Talsandgebietes, die die trockeneren Geest- und Eschinseln der Ortschaften Rheine, Hörstel, Dreierwalde, Hopsten, Schale und Recke saumförmig umschließen. Im Westen des Regeluntersuchungsgebietes (Ortlage von Dreierwalde) geht der Landschaftsraum in den LR-IIIb-002 „Dünen- Flugsand- und Eschbereiche zwischen Altenrheine und Schale“ über. Die hier höher gelegenen Sandplatten zwischen den Moor- und Niederungsbereichen der Plantlünner Sandebene ergänzen das recht einförmige Bild des Westfälischen Tieflandes nördlich von Rheine (LANUV 2012).

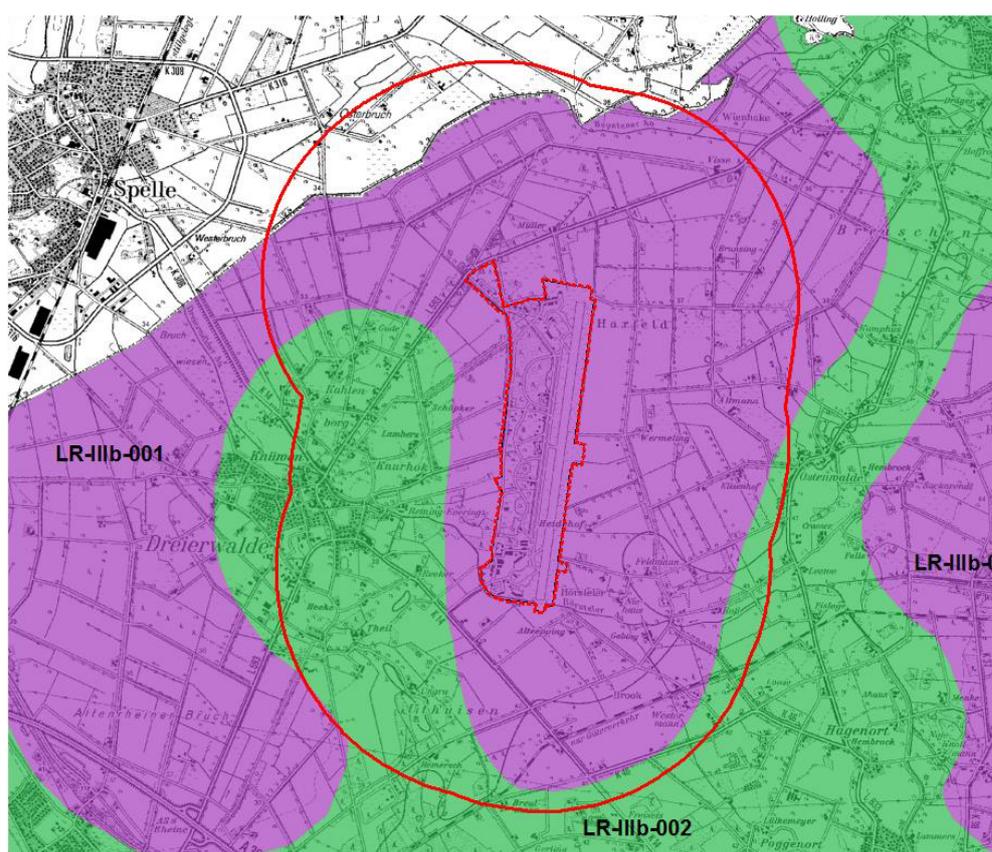


Abb. 26 Darstellung der Landschaftsräume (LANUV 2012). Flugplatzareal als rote Strichlinie, Regeluntersuchungsgebiet als rote Linie.

Das Regeluntersuchungsgebiet wird den Landschaftsbildeinheiten LBE-IIIb-001-A und LBE-IIIb-002-A zugeordnet (LANUV 2012). Beide Räume werden als „Offene Agrarlandschaft“ charakterisiert. Den Bereichen kommt weder eine besondere noch eine herausragende Bedeutung zu.

3.8.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung

Für den Fall der Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die bestehenden Festlegungen von Flächen für die Landwirtschaft, kleinen Waldflächen sowie die Zweckbestimmung „Flugplatz/Landebahn“ bestehen bleiben. Offen bleibt die Frage der weiteren Entwicklung des Geländes. Letztendlich wird die Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung mittel- bis langfristig zu einem Rückbau der bestehenden Infrastruktur führen. In Verbindung damit könnten Gebäude abgebrochen und Freiflächen entsiegelt werden. In der Folge würden diese Flächen sich besser in das Landschaftsbild der umgebenden Landschaft einpassen. Allerdings läuft die geplante Errichtung einer Forensik im Süden des Flugplatzareals diesem Trend zuwider.

3.9 Schutzgut Kulturgüter

3.9.1 Aktueller Umweltzustand

„Ein Kulturdenkmal ist ein Zeugnis vergangener Zeiten und ein spezifisches Beispiel menschlichen Kulturschaffens. Es kann ein Einzeldenkmal sein, es kann sich aber auch um Ensembles (Gesamtanlagen) sowie um bewegliche Objekte handeln. Zu nennen sind z. B. Baudenkmäler, technische Denkmäler, Industriedenkmäler und Kulturlandschaften. Als besondere Art von Kulturdenkmälern sind Bodendenkmäler zu nennen. Die meisten Spuren der Menschheitsgeschichte finden sich im Boden, sie werden über den Bodendenkmalschutz und die Bodendenkmalpflege als gesetzlich geregelte Belange geschützt. Ziel ist es, archäologische und paläontologische Denkmäler als integrale Bestandteil [sic] der historisch gewachsenen Kulturlandschaften zu schützen. Als Bodendenkmäler sind z.B. ehemalige Bestattungsplätze (u.a. Hügelgräber) und Kultorte sowie alte Handelsplätze, Siedlungen oder Befestigungsanlagen zu nennen“ (BOSCH UND PARTNER 2013).

Die Denkmäler im Regeluntersuchungsgebiet werden in Anlage 2 dokumentiert. Neben mehreren Denkmälern im Bereich der Ortslage von Dreierwalde findet sich ein weiteres direkt östlich des Regeluntersuchungsgebietes bei Ostenwalde.

3.9.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung

Für den Fall der Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die bestehenden Festlegungen von Flächen für die Landwirtschaft, kleinen Waldflächen sowie die Zweckbestimmung „Flugplatz/Landebahn“ bestehen bleiben. Offen bleibt die Frage der weiteren Entwicklung des Geländes. Letztendlich wird die Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung mittel- bis langfristig zu einem Rückbau der bestehenden Infrastruktur führen. Konsequenzen für das Schutzgut sind damit nicht verbunden.

3.10 Schutzgut Sachgüter

3.10.1 Aktueller Umweltzustand

„Unter Sachgütern wird das Ertragspotenzial der Böden bzw. in dem Zusammenhang auch die Regelungs- und Pufferfunktion der Böden verstanden. Das Ertragspotenzial wird mittels der vorhandenen Bodenwertzahlen (BWZ) ermittelt. Folgende Wertstufen werden herangezogen“ (BOSCH UND PARTNER 2013):

BWZ 0–18: sehr gering

BWZ 18–35: gering

BWZ 35–55: mittel

BWZ 55–75: hoch

BWZ > 75: sehr hoch

Im Regeluntersuchungsgebiet sind durchweg Böden mit geringen und sehr geringen Bodenwertzahlen verbreitet. Schutzwürdige Böden mit hohem Ertragspotenzial kommen nicht vor.

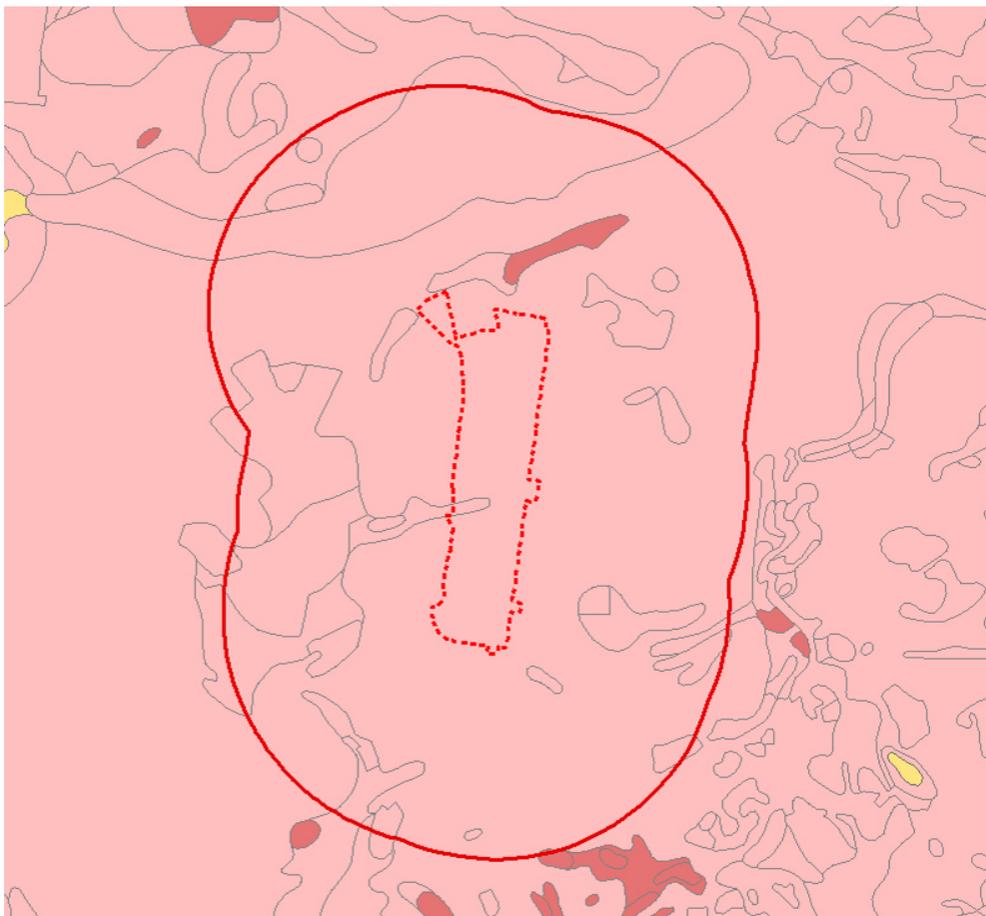


Abb. 27 Darstellung der Bodenwertzahlen (hellrot = gering, dunkelrot = sehr gering). Flugplatzareal als rote Strichlinie, Regeluntersuchungsgebiet als rote Linie.

3.10.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung

Für den Fall der Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung werden die bestehenden Festlegungen von Flächen für die Landwirtschaft, kleinen Waldflächen sowie die Zweckbestimmung „Flugplatz/Landebahn“ bestehen bleiben. Offen bleibt die Frage der weiteren Entwicklung des Geländes. Letztendlich wird die Nichtdurchführung der Flächennutzungsplanänderung mittel- bis langfristig zu einem Rückbau der bestehenden Infrastruktur führen. In Verbindung damit könnten Bodenflächen entsiegelt werden. In der Folge würden diese Flächen der Bodenentwicklung zur Verfügung stehen. Konsequenzen für das Schutzgut sind damit nicht verbunden.

3.11 Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen

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

Tab. 18 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen und menschliche Gesundheit <ul style="list-style-type: none"> - Immissionsschutz - Erholung 	<ul style="list-style-type: none"> - Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Pflanzen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopfunktion - Biotopkomplexfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Vegetation von den Standortigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
Tiere <ul style="list-style-type: none"> - Lebensraumfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Boden <ul style="list-style-type: none"> - Biotopentwicklungspotenzial - Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)

Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands, einschließlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung der 60. Änderung des Flächennutzungsplans

Fortsetzung Tab. 18

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
<p>Fläche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erholung - Biotopfunktion - Lebensraumfunktion - Biotopentwicklungspotenzial - Wasserhaushalt - Regional- und Geländeklima - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Betroffenheit von Menschen, Pflanzen, Tiere, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung der Fläche
<p>Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
<p>Klima und Luft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regionalklima - Geländeklima - Klimatische Ausgleichsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
<p>Kultur- und sonstige Sachgüter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturelemente - Kulturlandschaften 	<ul style="list-style-type: none"> - Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

3.12 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Gemäß KrWG (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen) gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen
3. Recycling von Abfällen
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen.

Durch die Wiederverwertung der unbelasteten Abfälle und die sachgemäße Entsorgung von nicht verwertbaren Abfällen werden die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB nicht erheblich beeinträchtigt.

4.0 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Flächennutzungsplanänderung – schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden wird für die geplante 60. Änderung des Flächennutzungsplans eine Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen vorgenommen. Diese Untersuchung erfolgt schutzgutbezogen auf Basis der Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes in Kapitel 3. Aufgrund des Abstraktionsgrades der Darstellungen im Flächennutzungsplan ist eine abschließende Bewertung der Umweltauswirkungen jedoch nicht für sämtliche Kriterien möglich. Im Rahmen der Abschichtung ist die abschließende Bewertung dieser Kriterien Gegenstand der folgenden Planebenen der verbindlichen Bauleitplanung sowie der bau- und immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsebene.

4.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Bevölkerung und Siedlungsbereiche

In Verbindung mit der Änderung des Flächennutzungsplans werden keine Bereiche beansprucht, die zu Siedlungszwecken dienen. Aufgrund der ehemals militärischen Nutzung kommt dem Planbereich keinerlei Bedeutung für Siedlung und Bevölkerung zu. Eine Wirkung der Flächennutzungsplanänderung auf diesen Belang kann ausgeschlossen werden.

Erholung und Freizeitnutzung

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans werden keinerlei Bereiche beansprucht, denen eine Funktion hinsichtlich Erholung und Freizeitnutzung zukommt. Das Areal wird seit den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts militärisch genutzt und ist damit nicht öffentlich zugänglich. Auch nach Aufgabe der militärischen Nutzung im Jahr 2006 ist das Gelände bis heute nicht öffentlich zugänglich. Eine Wirkung der Flächennutzungsplanänderung auf Erholung und Freizeitnutzung kann ausgeschlossen werden. Eine Beeinflussung der umliegenden infrastrukturellen Einrichtungen (Radwege, Sportstätten) kann ebenfalls ausgeschlossen werden.

Verkehr

Durch die geplante Flächennutzungsplanänderung werden keine verkehrlichen Aspekte berührt. Das Plangebiet ist über eine private Zuwegung mit dem regionalen und im Weiteren dem überregionalen Straßennetz verbunden. Auch die Anbindung an Wasserstraßen, Bahnlinien und Verkehrsflughäfen ist damit sichergestellt. Sämtliche Straßenverbindungen weisen eine ausreichende Leistungsfähigkeit auf. Eine Wirkung der Flächennutzungsplanänderung auf den Belang „Verkehr“ kann ausgeschlossen werden.

Immissionen von Lärm, Licht, Geruch

Die Änderung des Flächennutzungsplans kann durch die zukünftige gewerblich-industrielle Nutzung im Bereich der Gewerblichen Bauflächen oder der Sonderbaufläche S2 „Energie-Innovationspark“ selbst oder durch den durch sie ausgelösten motorisierten Verkehr mit Immissionen in angrenzende Bereiche verbunden sein. Aus der großen Bandbreite der möglichen gewerblichen Nutzungen in diesen Bereichen können hinsichtlich Flächenbeanspruchung und Emissionsverhalten erhebliche Unterschiede bei der Ausprägung der Wirkfaktoren eintreten. Bei der Umweltprüfung auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung ist jedoch davon auszugehen, dass Immissionen entsprechend den immissionsschutzrechtlichen Vorgaben vermieden oder gemindert werden. Da für alle immissionsschutzrechtlich relevanten Wirkpfade einschlägige Grenzwerte gelten, können erhebliche Wirkungen auf der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und den folgenden Zulassungsebenen sicher ausgeschlossen werden. Vor dem Hintergrund der ehemals militärischen und aktuell auch schon gewerblichen Nutzung, insbesondere der südlichen Flächen des Plangebietes (Bereich der geplanten Gewerblichen Bauflächen), stellt diese hier keine zusätzliche Belastung dar, sondern sichert die aktuelle Nutzung im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung.

Die Begründung zur 60. Änderung des Flächennutzungsplans führt hierzu folgendes aus:

„In der dem Flächennutzungsplan nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung sind entsprechende Festsetzungen zu treffen. Die verbindliche Bauleitplanung wird darüber hinaus die Erschließung und die von Bebauung frei zu haltenden Flächen festsetzen. In der verbindlichen Bauleitplanung sind auch das Maß der Nutzung und eine eventuell erforderliche Gliederung nach Immissionen vorzunehmen, um die benachbarte Maßregelvollzugsklinik, die mit unterschiedlicher Schutzbedürftigkeit (Klinik, gemischte Nutzungen, Werkstätten, Sportanlagen, usw.) einzustufen ist, zu schützen. Ggf. können auch Maßnahmen wie ein Lärmschutzwall oder Maßnahmen auf dem Gelände der MRV-Klinik erforderlich werden. Die Regelungen auf der Grundlage von entsprechenden schalltechnischen Gutachten werden in der verbindlichen Bauleitplanung getroffen. Diese Maßnahmen sind im Einzelnen auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht regelbar.“

Der generelle Nachweis der Umsetzung der Darstellungen des Flächennutzungsplans entsprechend dem Trennungsgebot nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz ist jedoch möglich, da eine breite Maßnahmenpalette an Festsetzungsmöglichkeiten zum Schallschutz besteht. Insbesondere die bereits dargestellte Möglichkeit einen Lärmschutzwall (gleich welcher Konstruktion oder Höhe) zwischen gewerblicher Baufläche und Sondergebiet MRV-Klinik anzulegen wird durch die Darstellung einer Fläche für Aufschüttungen deutlich gemacht“ (STADT HÖRSTEL 2020C).

4.2 Schutzgut Tiere

Die Verbreitung von Tierarten im Änderungsbereich des Flächennutzungsplans ist durch die besondere Situation des Untersuchungsgebietes mit ehemals militärischer und aktuell gewerblicher Nutzung ohne öffentliche Zugänglichkeit geprägt. Von Bedeutung sind dabei die aktuell extensive gewerbliche Nutzung der in weiten Bereichen vorhandenen Infrastruktur sowie die hohe Strukturvielfalt bei gleichzeitig nährstoffarmen Verhältnissen.

Als Datengrundlage für die artenschutzrechtliche Bewertung dienen die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2015 (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2016). Hinzu kommen ergänzende Daten, die die Biologische Station Kreis Steinfurt zur Verfügung stellte. Das Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung umfasste den südlichen Teil des ehemaligen Flugplatzareals und hatte eine Fläche von über 135 ha.

Da auf dem Flugplatzareal im Jahr 2016 eine temporäre Flüchtlingsunterkunft errichtet wurde, welche derzeit nicht mehr existiert, wurde am 04.04.2018 eine Begehung des Flugplatzareals durchgeführt, um eine Plausibilitätskontrolle der Ergebnisse aus dem Jahr 2015 vornehmen zu können.

Hierbei wurde festgestellt, dass ca. 1,17 ha im Bereich des geplanten Energie-Innovationsparks versiegelt oder teilversiegelt wurden. Diese Flächen wurden bis zum Untersuchungszeitpunkt nicht entsiegelt. Mit Ausnahme von Gebüsch (z. B. Brombeere) wurden keine Gehölze in Anspruch genommen. Auf Grund der Versiegelungen sind ein Brutstandort des Neuntöters (Brombeergebüsch) sowie zwei Brutstandorte des Baumpiepers verloren gegangen.

Während der Ortsbegehung wurden keine Baumpieper nachgewiesen, da die Baumpieper zur Zeit der Begehung noch nicht aus ihren Winterquartieren im Brutgebiet angekommen waren. Ebenso verhält es sich beispielsweise mit dem Neuntöter, welcher ebenfalls spät ins Brutgebiet zurückkehrt. Im Bereich der Grünlandflächen neben der ehemaligen Landebahn wurden mehrere Feldlerchen nachgewiesen. Östlich des Flugplatzgeländes wurde ein Kiebitz gehört. Nördlich des geplanten Energie-Innovationsparks konnten zwei balzende Rohrweihen über dem bekannten Brutplatz beobachtet werden. Des Weiteren wurden im Bereich des geplanten Energie-Innovationsparks Mäusebussarde und ein Schwarzspecht nachgewiesen. Weitere Nachweise planungsrelevanter Arten gelangen nicht.

Für die Bewertung wird angenommen, dass die Eingriffe durch die ehemalige Flüchtlingsunterkunft ausgeglichen wurden.

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt vom 07.09.2018 (Frau Röckener) sind für die artenschutzrechtliche Prüfung nur Vogelarten mit dem Status Brutverdacht oder Brutnachweis zu berücksichtigen.

Im Jahr 2018 wurde die Liste der planungsrelevanten Arten aktualisiert. Hierbei wurden u. a. die Vogelarten Bluthänfling, Girlitz und Star als planungsrelevant eingestuft. Während der Brutvogelkartierung im Jahr 2015 wurden für die zu dem Zeitpunkt nicht als planungsrelevant eingestuften Arten keine Reviere abgegrenzt, sondern nur Bereiche. Bluthänfling (1 Paar mit Brutnachweis), Girlitz (1–2 Reviere) und Star (1–2 Reviere) wurden als Brutvögel nachgewiesen. Für diese Arten wird jeweils ein Brutplatzverlust angenommen.

Vögel

In Tabelle 19 werden alle planungsrelevanten Brutvogelarten (Brutverdacht oder Brutnachweis), deren mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit sowie die erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen dargestellt. In Tabelle 20 erfolgt eine Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit der planungsrelevanten Durchzügler und Gastvögel. Danach erfolgt eine Auflistung der möglichen Synergieeffekte durch die verschiedenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

GARNIEL & MIERWALD (2010) untersuchten die straßenverkehrsbedingten Störwirkungen auf die Vogelfauna und nennen Flucht- bzw. Effektdistanzen für die einzelnen Vogelarten. Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Die Effektdistanz ist von der Verkehrsmenge unabhängig (GARNIEL & MIERWALD 2010). Da sich aus den Ergebnissen der Untersuchungen von GARNIEL & MIERWALD (2010) Rückschlüsse auf die möglichen Störwirkungen durch das Vorhaben ziehen lassen, werden diese Ergebnisse im Folgenden für die Bewertung der möglichen Störungen durch das Vorhaben hilfsweise hinzugezogen.

Die Vorschläge für die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sowie deren Umfang folgen dem „Leitfaden, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen‘ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV 2013). Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen kann daher den Maßnahmensteckbriefen des genannten Leitfadens entnommen werden.

Tab. 19 Artenschutzrechtliche Bewertung zur Umsetzung des Gewerbegebietes und des Energie-Innovationsparks in Bezug auf die Brutvögel.

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Baumpieper	16	Verlust von 11 Brutstandorten durch direkten Lebensraumverlust (3 x) oder Störungen (8 x) (Effektdistanz: 200 m) Verlust eines der 16 Brutstandorte durch die ehemalige Flüchtlingsunterkunft	1. Auflichtung von Wäldern/ Waldrändern und Krautsäumen , wirksam innerhalb von bis zu 2 Jahren 2. Neuanlage von Baumhecken oder Einzelbäumen (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam) , wirksam nach mehr als 10 Jahren 3. Entwicklung von kurzrasig-strukturierter Krautschicht (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam) , wirksam innerhalb von bis zu 2 Jahren	1./2./3.Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des Reviers mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße, mind. 1 ha bzw. mind. 200 m (bei linearer Maßnahme) Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 1 oder 3: 11 ha Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 2: 11 ha oder 2.200 m
Bluthänfling	1	Verlust eines Brutstandortes am östlichen Rand des Flugplatzareals durch Störungen (Effektdistanz: 200 m)	Im Leitfaden werden noch keine Maßnahmen genannt. Auf Grund der Habitatanforderungen der Art ergeben sich Synergieeffekte in Bezug auf die Maßnahmen für das Schwarzkehlchen.	

Fortsetzung Tab. 19

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Feldsperling	1 Standort mit 2 Brutpaaren + 1 Revier	störungsbedingter Brutplatzverlust von 3 Brutstandorten ist nicht auszuschließen (lärmunempfindlich am Brutplatz, aber Effektdistanz 100 m)	<p>1. Entwicklung und Optimierung baumbestandenen Grünlandes (Streuobstwiesen, Kopfbäume u. a.) (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), kurzfristig wirksam bei Neupflanzung / Ausmagerung mittel- bis langfristig</p> <p>2. Anlage von Nistkästen (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), teilw. sofort wirksam, Anbringung Kästen mit > 1 Jahr Vorlaufzeit</p> <p>Anbringung von Nistkästen im Nordteil des Flugplatzareals wird als ausreichend erachtet.</p>	<p>Pro Paar mind. drei artspezifische Nisthilfen</p> <p>Gesamtumfang der Maßnahme: 9 artspezifische Nisthilfen</p>

Fortsetzung Tab. 19

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Feldlerche ¹	31	störungsbedingter Brutplatzverlust von 5 Brutstandorten durch optische Wirkungen (Effektdistanz 500 m, Silhouettenwirkung: 100 m veranschlagt), Bewertung der Betroffenheit analog zur Genehmigung Forensik, 3 der 31 Brutstandorte bereits in Bezug auf Grund der Maßregelvollzugsklinik betroffen	<p>1. Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland (Nutzungsextensivierung von Intensiväckern, Anlage von Ackerbrachen, Punktuell zusätzlich Anlage von Lerchenfenstern, unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam</p> <p>2. Anlage von Extensivgrünland, Wirksamkeit innerhalb von bis zu 2 Jahren, bei Neuanlage innerhalb von bis zu 5 Jahren oder mehr</p>	<p>1./2. Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des Reviers mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße, mind. 1 ha. (Abweichungen sind in begründeten Fällen bzw. unter günstigen Rahmenbedingungen oder lokaler Gegebenheiten möglich). Bei streifenförmiger Anlage Breite der Streifen > 6 m; idealerweise > 10 m</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 1 oder 2: 5 ha</p> <p>Gemäß der UNB ist als CEF-Maßnahme die Entwicklung von Extensivgrünland erforderlich, Umfang 1,5 ha/Pair = 7,5 ha</p>

¹ Betroffenheit nur bei Photovoltaiknutzung auf der ehemaligen Landebahn und den östlich und westlich angrenzenden Flächen

Fortsetzung Tab. 19

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Gartenrotschwanz	5	Verlust von 4 Brutstandorten durch direkten Lebensraumverlust (3 x) oder Störungen (1 x) (Effektdistanz: 100 m)	<p>1. Anbringen von Nisthilfen (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), teilw. sofort wirksam, Anbringung Kästen mit > 1 Jahr Vorlaufzeit</p> <p>2. Entwicklung und Optimierung baumbestandenem Grünlandes (Streuobstwiesen, Kopfbäume u. a.) (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), bei Optimierung nach 2–5 Jahren wirksam, bei Neuanlage nach > 10 Jahren</p> <p>3. Nutzungsverzicht / Auflichtung von (Kiefern-)Wäldern / Strukturierung von Waldrändern mit Saum, bei Auflichtung kurzfristig wirksam, aber mind. 1 Jahr Vorlaufzeit, Strukturierung von Waldrändern nach 2–5 Jahren wirksam</p>	<p>1. Pro Paar mind. drei artspezifische Nisthilfen</p> <p>2./3. Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des Reviers mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Revierrgröße, mind. 1 ha.</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 1: 12 artspezifische Nisthilfen</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 2 oder 3: 4 ha</p>
Girlitz	1	Verlust eines Brutstandortes im Bereich des Energie-Innovationsparks (Effektdistanz 200 m)	Wichtigste Habitats sind urbane Lebensräume. Es ist zu erwarten, dass der Girlitz nach Umsetzung der Planung ausreichend Ersatzbrutstandorte vorfindet.	

Fortsetzung Tab. 19

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Heidelerche	3	Verlust von 2 Brutstandorten durch direkten Lebensraumverlust (1 x) oder Störungen (1 x) (Effektdistanz: 300 m)	1. Entwicklung von halboffenen Habitaten, Wirksamkeit innerhalb von bis zu 2 Jahren	1. Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des Reviers mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße, mind. 1,5 ha Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme: 3 ha
Kiebitz	5	keine Betroffenheit zu erwarten (Effektdistanz 200 m bzw. 400 m bei vermehrten Störungen durch Radfahrer und Fußgänger, Silhouettenwirkung 100 m), Effektdistanz von 400 m angenommen	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich	

Fortsetzung Tab. 19

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Kleinspecht	1	störungsbedingter Brutplatzverlust eines Brutstandortes (Effektdistanz 200 m)	<p>1. Nutzungsverzicht / Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen / Förderung von stehendem Totholz, kurz- bis mittelfristige Wirksamkeit bei Nutzungsverzicht / Erhöhung des Erntealters, Förderung Totholz nach 5 bis 10 Jahren wirksam</p> <p>2. Förderung von weichholzigen, grobborkigen Baumarten, Wirksamkeit nach mehr als 10 Jahren</p> <p>3. Anlage von Höhleninitialen (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), im günstigen Fall nach 10 Jahren wirksam</p> <p>4. Anbringen von künstlichen Nisthilfen, Fräsen von Baumhöhlen (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), sofort bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam, Anbringung von Kästen: Vorlaufzeit > 1 Jahr</p>	<p>1./2. Orientierungswerte pro Brutpaar: Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht ausgleichen.</p> <p>3. Orientierungswerte pro Paar: Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht ausgleichen. Als Orientierungswert wird pro Paar die Anlage von mind. 20 Höhleninitialen empfohlen.</p> <p>4. Orientierungswerte pro Paar: Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht ausgleichen. Als Orientierungswert wird empfohlen, pro Paar mind. 3 Höhlen zu fräsen (Bäume aus der Nutzung zu nehmen) / Kästen anzubringen (mind. 1 Bruthöhle und 2 Schlafhöhlen).</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 1 oder 2: Vorschlag 0,5 ha</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 3: 20 Höhleninitialen</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 4: 3 Höhlen fräsen oder 3 Kästen anbringen</p>

Fortsetzung Tab. 19

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Mäusebussard	5 Mäusebussardhorste im UG im Jahr 2015 unbesetzt, vorsorglich wird ein Brutplatz veranschlagt	Verlust eines Brutstandortes durch direkten Lebensraumverlust oder Störungen	<p>1. Nutzungsverzicht von Einzelbäumen / Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam) kurzfristig wirksam</p> <p>2. Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), Wirksamkeit innerhalb von bis zu 2 Jahren</p> <p>3. Entwicklung von Extensivacker und Brachen (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), Wirksamkeit nach einem Jahr</p>	<p>1. Orientierungswerte pro Brutpaar: Mäusebussarde verfügen in der Regel über mehrere, jahresweise unterschiedlich genutzte Wechselhorste. Daher muss die Maßnahmenfläche ausreichend groß sein oder aus mehreren verteilten Einzelflächen im Aktionsraum des Paares bestehen. Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht ausgleichen.</p> <p>2./3. Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung; als Faustwert werden für eine signifikante Verbesserung des Nahrungsangebotes pro Paar insgesamt mind. 2 ha Maßnahmenfläche im Aktionsraum empfohlen (möglich in Kombination mit Entwicklung von Extensivacker und Brachen). Bei streifenförmiger Anlage Breite der Streifen mind. 6 m, idealerweise > 10 m.</p>

Fortsetzung Tab. 19

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Neuntöter	3	<p>Verlust eines Brutstandortes durch Störungen (1 x) (Effektdistanz: 200 m)</p> <p>Verlust von einem der drei Brutstandorte durch die Flüchtlingsunterkunft</p>	<p>1. Anlage und Optimierung von Nisthabitaten (Hecken, Einzelgehölze) (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), Anlage von Gehölzen bei hoher Pflanzenqualität innerhalb von 2 Jahren wirksam, ansonsten innerhalb von 5–10 Jahren</p> <p>2. Anlage von zur Nestanlage geeigneten Strukturen (Gestrüppwälle, Reisighaufen) (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), sofort bzw. in der nächsten Brutperiode wirksam</p> <p>3. Entwicklung von Nahrungshabitaten (Schaffung von strukturiertem Offenland) (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), Optimierung innerhalb von 2 Jahren wirksam, bei Neuanlage innerhalb von 5 Jahren, ggf. mehr, Anlage künstlicher Sitzwarten sofort bzw. in der nächsten Brutperiode wirksam</p>	<p>1./3. Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des Reviers mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße, mind. 2 ha. Keine isolierten Maßnahmenflächen für nur 1 Paar. Die Länge einer Heckenstruktur soll pro Revier mind. 250 m betragen.</p> <p>2. Orientierungswerte pro Brutpaar: In Anlehnung an die Ansprüche bezüglich der Dornsträucher sollen die Reisig- oder Totholzhaufen eine dichte Verzweigung bieten und > 1,5 m hoch sein. Pro Paar mind. 5 Gestrüppwälle/Reisighaufen.</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 1: bei flächiger Maßnahme 2 ha und Pflanzung von 5 bis 10 Dornsträuchern oder Anlegen von 250 m Heckenstruktur</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 2: 5 Gestrüppwälle/Reisighaufen</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 3: 2 ha</p>

Fortsetzung Tab. 19

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Pirol	1	störungsbedingter Brutplatzverlust eines Brutstandortes (Effektdistanz 400 m)*	<p>1. Nutzungsverzicht / Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen, kurz bis mittelfristig wirksam</p> <p>2. Optimierung von Gehölzhabitaten (Auflichten dichter Gehölzbestände), innerhalb von 2 Jahren wirksam</p>	<p>1./2. Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des Reviers mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße, mind. 1,5 ha.</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 1 oder 2: 1,5 ha (0)</p>
Rohrweihe	1	Keine Betroffenheit zu erwarten, da außerhalb des Plangebietes und für Fluchtdistanz von 300 m optische Signale entscheidend	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, da Abschirmung des Brutplatzes durch Hecken bzw. Baumreihen vorhanden, ggf. stellenweise Sichtschutz während der Brutzeit der Rohrweihe (Anfang April bis Ende September) erforderlich	

Fortsetzung Tab. 19

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Schwarzspecht	3	Verlust von 2 Brutstandorten durch direkten Lebensraumverlust (1 x) oder Störungen (1 x) (Effektdistanz: 300 m). Für den 3. Brutstandort, welcher außerhalb des Plangebietes liegt, ist anzunehmen, dass der hier nachgewiesene Schwarzspecht auch unter dem Einfluss der möglichen Störungen einen geeigneten Brutstandort finden kann.	<p>1. Nutzungsverzicht / Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen / Förderung von stehendem Totholz (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), kurz- bis mittelfristige Wirksamkeit bei Nutzungsverzicht / Erhöhung des Erntealters, Förderung Totholz nach 5–10 Jahren wirksam</p> <p>2. Anbringen von künstlichen Nisthilfen, Fräsen von Baumhöhlen (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), sofort bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam</p> <p>3. Anlage von Höhleninitialen (Verletzung des Baumes oder Impfung mit holzzeretzenden Pilzen in vorgeschädigten Bäumen), kurz- bis mittelfristige Wirksamkeit, im günstigen Fall von bis 10 Jahren</p> <p>4. Strukturierung von Waldbeständen, wirksam als Nahrungshabitat nach 2–5 Jahren, Entstehung eines mehrschichtigen Laubwaldes > 10 Jahre</p>	<p>1. Orientierungswerte pro Brutpaar: Es gibt keine begründeten Mengen- bzw. Größenangaben in der Literatur. Die Maßnahme muss die Beeinträchtigung sowohl in quantitativer wie in qualitativer Hinsicht ausgleichen.</p> <p>2. Als Orientierungswert wird empfohlen, pro Paar mind. 3 Höhlen zu fräsen (Bäume aus der Nutzung zu nehmen) / Kästen anzubringen (mind. 1 Bruthöhle und 2 Schlafhöhlen).</p> <p>3. Als Orientierungswert wird pro Paar die Anlage von mind. 20 Höhleninitialen empfohlen.</p> <p>4. Orientierungswerte pro Paar: Es gibt keine begründeten Mengen- bzw. Größenangaben in der Literatur. Plausibel erscheinen folgende Orientierungswerte: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung; als Faustwert werden für eine signifikante Verbesserung des Nahrungsangebotes pro Paar insgesamt mind. 2 ha Maßnahmenfläche im Aktionsraum empfohlen.</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 1: Vorschlag: 2 ha</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 2: 6 Höhlen fräsen oder 6 Kästen anbringen</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 3: 40 Höhleninitialen</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 4: 4 ha</p>

Fortsetzung Tab. 19

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Schwarzkehlchen	3	störungsbedingter Brutplatzverlust von 2 Brutstandorten (Effektdistanz 200 m, Silhouettenwirkung 100 m)	<p>1. Entwicklung von Extensivgrünland, innerhalb von 2 Jahren, ggf. je nach Boden mehr,</p> <p>2. Entwicklung von Brachen, Wirksamkeit innerhalb von 2 Jahren, bei Neuanlage oder vorheriger Ausmagerung innerhalb von 5 Jahren</p> <p>3. Pflege und Entwicklung von Heideflächen, innerhalb von 2–5 Jahren wirksam</p>	<p>1. Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des Reviers mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße, mind. 2 ha.</p> <p>2. Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des Reviers mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße, mind. 2 ha. Bei streifenförmiger Anlage Breite der Streifen mind. 6 m, idealerweise > 10 m, Mindestlänge 200 m</p> <p>3. Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung und mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße (mind. 2 ha innerhalb einer großflächig geeigneten Landschaft, ansonsten mehr).</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 1: 4 ha</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 2: 4 ha bzw. 400 m x 6–10 m</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 3: mind. 4 ha</p>

Fortsetzung Tab. 19

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Star	1	Verlust eines Brutstandortes im Bereich des geplanten Gewerbegebietes (Effektdistanz 100 m)	Im Leitfaden werden noch keine Maßnahmen genannt. Durch die Anbringung von Nisthilfen in der Nähe zu Grünlandbereichen können Ersatzbrutstandorte geschaffen werden.	Anbringung von mindestens 3 Starennisthilfen
Wiesenpieper	1	keine Betroffenheit zu erwarten (Effektdistanz 200 m, Silhouettenwirkung 100 m)	keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich	
Wachtel	6	störungsbedingter Brutplatzverlust eines Brutstandortes durch Silhouettenwirkung (Fluchtdistanz 50 m, Silhouettenwirkung 200 m)	<p>1. Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland, unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam</p> <p>2. Anlage von Extensivgrünland, bei Optimierung innerhalb von 2 Jahren wirksam, bei notwendiger Ausmagerung innerhalb von 5 (-10) Jahren</p>	<p>1./2. Orientierungswerte pro Paar: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung. Bei Funktionsverlust des „Reviere“ mind. im Umfang der lokal ausgeprägten Aktionsraumgröße, mind. 1 ha. Bei streifenförmiger Anlage Breite der Streifen > 6 m; idealerweise > 10 m.</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 1 oder 2: 1 ha</p>

Fortsetzung Tab. 19

Brutvögel	Anzahl Reviere im UG	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Waldschnepfe	2 bis max. 5 (Schätzung)	Verlust von 2 bis 5 Brutstandorten durch direkten Lebensraumverlust oder Störungen (Effektdistanz 300 m), da nördlich des Plangebietes sowie nordwestlich des geplanten Gewerbegebietes Waldbereiche vorhanden sind, die als Lebensraum dienen können und die Aktionsräume der Waldschnepfe sehr groß sind, wird der Verlust von 2 Brutstandorten angenommen	<p>1. Strukturierung von Waldbeständen, Auflichtungs- und Offenhaltungsmaßnahmen unmittelbar nach Durchführung wirksam, bei Wiedervernässung je nach Erhöhung des Wasserstandes wirksam, zur Eingewöhnung Maßnahmen mit Vorlaufzeit > 2 Jahre</p> <p>2. Erhaltung und Entwicklung feuchter Wälder (Nutzungsverzicht / Erhöhung des Erntealters) (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), sofort bzw. in der nächsten Brutperiode wirksam</p>	<p>1./2. Orientierungswerte pro „Vorkommen“: Es gibt keine begründeten Mengen- bzw. Größenangaben in der Literatur. Plausibel erscheinen folgende Orientierungswerte: Maßnahmenbedarf mind. im Verhältnis 1:1 zur Beeinträchtigung; als Faustwert werden für eine signifikante Verbesserung des Habitatangebotes pro Paar insgesamt mind. 1 ha Maßnahmenfläche empfohlen (möglich in Kombination mit der Maßnahme Erhaltung und Entwicklung feuchter Wälder). Da die Brutdichte von Weibchen sehr variabel ist und sich die Flächennutzung der Männchen überlappen kann, muss der Maßnahmenbedarf bei Betroffenheit mehrerer „Paare“ nicht linear steigen.</p> <p>Gesamtumfang bei Umsetzung der Maßnahme 1 oder 2: 2 ha</p>

Tab. 20 Artenschutzrechtliche Bewertung zur Umsetzung des Gewerbegebietes und des Energie-Innovationsparks in Bezug auf die Gastvögel.

Gastvögel	Status	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Braunkehlchen	Durchzügler	Nachweis an der südöstlichen Grenze des Flugplatzgeländes im Bereich der geplanten Maßregelvollzugsklinik, ausreichend Rastmöglichkeiten auf dem Flugplatzgelände vorhanden, keine artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu erwarten.	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.	
Eisvogel	Gastvogel	Gastvogel (vorbeifliegend) an der Hörsteler Aa südlich des Plangebietes, keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten zu erwarten.	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.	
Graureiher	Nahrungsgast	Nachweise im Bereich des geplanten Energie-Innovationsparks, Verlust von nichtessenziellen Nahrungshabitaten durch Störungen.	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.	
Großer Brachvogel	Nahrungsgast	Nachweise im Bereich der Grünlandflächen neben der ehemaligen Landebahn sowie östlich des Flugplatzgeländes, Teilreviere von drei Brutpaaren sowie essenzielle Nahrungshabitats im Bereich der Grünlandflächen entlang der ehemaligen Landebahn sowie der östlich angrenzenden Bereiche (Effektdistanz 400 m, Silhouettenwirkung 100 m). keine Betroffenheit zu erwarten	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.	

Fortsetzung Tab. 20

Gastvögel	Status	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Goldregenpfeifer	Rastvogel	Rastplatzes im Bereich der Grünlandflächen östlich der ehemaligen Landebahn und der östlich angrenzenden Bereiche (Effektdistanz 500 m, Silhouettenwirkung 200 m), keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten zu erwarten	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich	
Kiebitz	Rastvogel	Rastplatz im Bereich der Grünlandflächen östlich der ehemaligen Landebahn und der östlich angrenzenden Flächen. (Effektdistanz 200 m bzw. 400 m bei vermehrten Störungen durch Radfahrer und Fußgänger, Silhouettenwirkung 100 m), Effektdistanz von 400 m angenommen, keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten zu erwarten	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.	
Mehlschwalbe	Nahrungsgast	Nachweise im Bereich des geplanten Gewerbegebietes, ggf. geringe Beeinträchtigung eines nichtessenziellen Nahrungshabitates.	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.	
Rauchschwalbe	Nahrungsgast	Nachweise im gesamten Plangebiet, Verlust von nichtessenziellen Nahrungshabitaten durch direkten Habitatverlust.	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.	

Fortsetzung Tab. 20

Gastvögel	Status	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Rebhuhn	Nahrungsgast	Nachweis im Bereich der Grünlandflächen neben der ehemaligen Landebahn, Verlust von Nahrungshabitaten durch Störungen (Effektdistanz 300 m).	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, da sich durch die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme in Bezug auf die Feldlerche Synergieeffekte ergeben und neue Nahrungshabitats geschaffen bzw. vorhandene optimiert werden.	
Silberreiher	Nahrungsgast	Nachweis an der Hörsteler Aa südlich des Plangebietes, keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten zu erwarten.	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.	
Sperber	Nahrungsgast	Nachweise im Bereich des geplanten Gewerbegebietes, im Bereich der Grünlandflächen neben der ehemaligen Landebahn nordöstlich des Plangebietes sowie östlich des ehemaligen Flugplatzgeländes; Verlust von nicht essenziellen Nahrungshabitaten durch direkten Habitatverlust und Störungen.	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Zudem Synergieeffekte durch die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf die Brutvögel.	
Steinschmätzer	Durchzügler	Nachweise an der östlichen Grenze des Flugplatzgeländes, ausreichend Rastmöglichkeiten auf dem Flugplatzgelände vorhanden, keine artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu erwarten.	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.	

Fortsetzung Tab. 20

Gastvögel	Status	Einschätzung einer möglichen artenschutzrechtlichen Betroffenheit	Erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Auswahl möglicher Maßnahmen)	Erforderlicher Flächenumfang der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen
Turmfalke	Nahrungsgast	Nachweise im Bereich der Grünlandflächen neben der ehemaligen Landebahn im Plangebiet sowie östlich des Flugplatzgeländes, Verlust von nicht essenziellen Nahrungshabitaten.	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Zudem Synergieeffekte durch die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme in Bezug auf die Feldlerche (Schaffung bzw. Optimierung von Nahrungshabitaten)	
Uhu	Nahrungsgast	Nachweise im Bereich des geplanten Gewerbegebiets sowie im westlichen Teil des geplanten Energie-Innovationsparks bzw. westlich der ehemaligen Landebahn, Verlust eines attraktiven Jagdhabitates (starke Kaninchenpopulation), Jagdgebiete sind jedoch bis 40 km ² groß.	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, da sich durch die Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf die Brutvögel Synergieeffekte ergeben und neue Nahrungshabitate geschaffen bzw. vorhandene optimiert werden.	
Waldohreule	Gastvogel	Nachweis (Brutzeitfeststellung, keine tatsächliche Brut nachgewiesen) ca. 350 m nördlich des geplanten Energie-Innovationsparks, keine artenschutzrechtlichen Betroffenheiten zu erwarten.	Keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.	

Tab. 21 Mögliche Synergieeffekte je nach Auswahl der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für das geplante Gewerbegebiet und den geplanten Energie-Innovationspark ohne Photovoltaikanlagen auf der ehemaligen Landebahn und den östlich und westlich angrenzenden Flächen.

Arten	vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen mit Synergieeffekten	erforderliche Gesamtfläche	erforderliche Fläche im Offenland	erforderliche Fläche im Wald/Gehölzbestand
Feldsperling/ Gartenrotschwanz/Star	1. Entwicklung und Optimierung baumbestandenem Grünlandes (Streuobstwiesen, Kopfbäume u. a.) (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam), 2. Kombination mit Anbringung von Nisthilfen	4 ha	4 ha	
Pirol/Schwarzspecht/ Kleinspecht/ Mäusebussard	1. Nutzungsverzicht / Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen / Förderung von stehendem Totholz (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam) 2. Anlage von Höhleninitialen (Verletzung des Baumes oder Impfung mit holzzeretzenden Pilzen in vorgeschädigten Bäumen)	3 ha (Vorschlag)		3 ha (Vorschlag)
Schwarzspecht/ Waldschnepfe	1. Strukturierung von Waldbeständen	2 ha		2 ha
Baumpieper/ Heidelerche	1. Auflichtung von Wäldern/Waldrändern und Krautsäumen 2. Entwicklung von halboffenen Habitaten	3 ha		3 ha
Baumpieper	1. Neuanlage von Baumhecken oder Einzelbäumen	2.200 m Baumhecke	2.200 m Baumhecke	
Schwarzkehlchen/ Neuntöter/Bluthänfling	1. Anlage und Optimierung von Nisthabitaten (Hecken, Einzelgehölze) (i. d. R. nur in Kombination mit anderen Maßnahmen wirksam)	400 m Hecke	400 m Hecke	

Fortsetzung Tab. 21

Arten	vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen mit Synergieeffekten	erforderliche Gesamtfläche	erforderliche Fläche im Offenland	erforderliche Fläche im Wald/Gehölzbestand
Girlitz	keine Maßnahmen erforderlich			
Rohrweihe	keine Maßnahmen erforderlich			
Wiesenpieper	keine Maßnahmen erforderlich			
Summe		12 ha, 400 m Hecke, 2.200 m Baumhecke	4 ha, 400 m Hecke, 2.200 m Baumhecke	8 ha

Tab. 22 Ausgleichsmaßnahmen mit Synergieeffekten für die geplanten Photovoltaikanlagen auf der ehemaligen Landebahn und den östlich und westlich angrenzenden Flächen.

Arten	vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen mit Synergieeffekten	erforderliche Gesamtfläche	erforderliche Fläche im Offenland	erforderliche Fläche im Wald/Gehölzbestand
Feldlerche/ Wachtel/ Mäusebussard	1. Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland (produktionsintegrierte Maßnahmen) 2. Anlage von Extensivgrünland (Anmerkung Kreis Steinfurt: Entwicklungsmaßnahmen im Ackerland nicht ausreichend, daher Anlage von Extensivgrünland als Maßnahme)	7,5 ha (Ermittlung des Umfangs analog zur Genehmigung Forst) (s)	7,5 ha	

Gemäß der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Steinfurt (Frau Röckener) sind in Bezug auf die CEF-Maßnahmen für die Feldlerche, um eine gleichwertige Habitatqualität zu erreichen, zusammenhängende Grünlandblöcke von jeweils mindestens 10 ha Größe im räumlichen Umfeld erforderlich. Zudem müssen die Flächen im Offenland mit freiem Horizont und mit Abständen von > 50 m zu Einzelbäumen, > 120 m zu Baumreihen und Feldgehölzen (1–3 ha) und 160 m zu geschlossenen Waldbeständen liegen. Bestehende Reviere im Bereich der CEF-Maßnahmenflächen sind zu berücksichtigen.

Amphibien

Im Untersuchungsgebiet wurden der Bergmolch, die Erdkröte, der Grasfrosch und der Teichfrosch nachgewiesen. Keine der nachgewiesenen Arten wird als planungsrelevant eingestuft. Die nachgewiesenen Amphibienarten sind jedoch gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) als europäische Amphibienarten besonders geschützt, weshalb während möglicher Baumaßnahmen Amphibienschutzmaßnahmen (z. B. Errichtung von Amphibienschutzzäunen) im Rahmen einer Umweltbaubegleitung erforderlich sind.

Im Jahr 2018 wurde durch die Biologische Station Kreis Steinfurt in einem Teich, ca. 200 m nördlich des Plangebietes, ein Vorkommen der Knoblauchkröte nachgewiesen. Die streng geschützte Knoblauchkröte wird in der Roten Liste NRW als vom Aussterben bedroht (Kategorie 1) und in der Roten Liste Deutschland als stark gefährdet (Kategorie 2) geführt.

Eine Beeinträchtigung des Laichgewässers durch die Planung kann auf Grund der Entfernung zum Plangebiet ausgeschlossen werden. Im Plangebiet befinden sich jedoch mögliche Landlebensräume der Knoblauchkröte (Grünlandflächen, Kiefernwald). Es existieren nur wenige Landbeobachtungen der Knoblauchkröte in NRW, weshalb über den Aktionsradius der Knoblauchkröte nur ungefähre Angaben gemacht werden können. Beobachtungen anwandernder Tiere stammen meist aus dem unmittelbaren Umfeld der Laichgewässer, bis maximal 300 m Entfernung (HACHTEL et al. 2011). Der nördliche Teil des Plangebietes stellt, auf Grund der geringen Entfernung zum Laichgewässer, mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Lebensraum der Knoblauchkröte dar. Da die Fläche nördlich der Shelterschleife nicht überplant werden soll, bleibt der Radius von 300 m um das Laichgewässer fast vollständig als Landlebensraum erhalten. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Tiere auch die überplanten Bereiche als Landlebensraum nutzen.

Insgesamt ist zu erwarten, dass die ökologische Funktion der Landlebensräume im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, weshalb keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Es sind jedoch umfangreiche Schutzmaßnahmen z. B. in Form von Amphibienschutzzäunen erforderlich, um ein Töten von Knoblauchkröten zu verhindern.

Fledermäuse

Höhlenbäume/Gebäude

Im Plangebiet wurden Höhlenbäume nachgewiesen, welche Fledermäusen als Quartierstandort dienen könnten.

Im Rahmen der Umsetzung des Gewerbegebietes und des Energie-Innovationsparkes würde es zum Verlust von 4 potenziellen Zwischenquartieren, 5 potenziellen Sommerquartieren, 3 potenziellen Ganzjahresquartieren sowie 2 potenziellen Sommerquartieren, die ggf. auch als Ganzjahresquartiere geeignet sind, kommen.

Um weiterhin ein ausreichendes Quartierangebot zu gewährleisten und artenschutzrechtliche Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) BNatSchG auszuschließen, wäre es erforderlich, an Bäumen nördlich des Plangebietes, im Bereich des ehemaligen Flugplatzareals, mindestens 45 Fledermausflachkästen und 25 Großraum- und Überwinterungshöhlen anzubringen (Verhältnis 1:5).

Bei dem Abbruch von Gebäuden ist zu erwarten, dass ebenfalls potenzielle Fledermausquartiere verloren gehen. Je nach Art und Umfang der möglichen Quartiere müssen Ersatzquartiere geschaffen werden. Gebäudekontrollen sollten nur dort durchgeführt werden, wo Gebäude abgebrochen oder im größeren Umfang umgebaut werden. Die Untersuchungen sollten frühestens auf Bebauungsplanebene erfolgen. Sinnvoll ist auch eine Untersuchung erst im Rahmen der Abbruchgenehmigung, da eine Neubesiedlung oder Umsiedlung von Fledermäusen erfolgen kann.

Jagdhabitats/Flugroute

Im Untersuchungsgebiet der Fledermauskartierung im Jahr 2015 wurden folgende Fledermausarten sicher nachgewiesen: „Bartfledermaus“, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus. Bei einigen Kontakten konnte nicht zwischen dem Großen und Kleinen Abendsegler differenziert werden. Weiterhin war bei manchen Kontakten nicht zwischen der „Bartfledermaus“ und der Wasserfledermaus zu unterscheiden.

Im Rahmen der Umsetzung des Gewerbegebietes und des Energie-Innovationsparkes würde es zum Verlust bzw. zur Beeinträchtigung (z. B. auf Grund von Störungen durch Licht und Lärm) von Jagdhabitats der oben genannten Fledermausarten kommen. Es ist zu erwarten, dass durch die Umsetzung der erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sowie der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ausreichend neue Jagdhabitats für die nachgewiesenen Fledermausarten geschaffen oder vorhandene Jagdhabitats optimiert werden.

Der Übergangsbereich zwischen den Gehölzbeständen im Westen und den Grünlandflächen im Osten des ehemaligen Flugplatzgeländes stellt eine Flugroute für Fledermäuse dar. Diese verläuft von Süd nach Nord bzw. von Nord nach Süd entlang eines

Grabens. Da die Gehölze entlang der Flugroute erhalten bleiben, wird auch die Funktion als Flugroute erhalten bleiben.

Reptilien

Nachweise von Reptilien wurden während der Untersuchungen nicht erbracht, weshalb artenschutzrechtliche Betroffenheiten von Reptilien ausgeschlossen werden können.

Zusammenfassende Betrachtung

Die vorstehenden Ausführungen machen deutlich, dass neben dem Offenland den Bereichen 3, 5, 6 und 7, insbesondere dem Halboffenland des Bereiches 2, eine hohe avifaunistische Bedeutung zukommt. Weiterhin hat das Gebiet eine Bedeutung für verschiedene Amphibien- und Fledermausarten.

In Folge des Planvorhabens können die folgenden Wirkungen erwartet werden:

Überbauung von Freiflächen

Die Überbauung von Freiflächen (Offenland und Wald) ist für Teilbereiche der Gewerblichen Bauflächen, der Sonderbaufläche „Energie-Innovationspark“ sowie des Sondergebietes „Maßregelvollzugsklinik“ zu erwarten.

Auswirkungen auf die Fauna gehen in diesem Zusammenhang von dem direkten Lebensraumverlust aus. In der Folge sind im Bereich der Gewerblichen Bauflächen Beeinträchtigungen planungsrelevanter Vogelarten zu erwarten. Für den Bereich der Sonderbaufläche „Energie-Innovationspark“ sind insbesondere bei großräumiger Flächeninanspruchnahme erhebliche Betroffenheiten für eine Anzahl planungsrelevanter Vogelarten zu erwarten.

Durch das Sondergebiet „Maßregelvollzugsklinik“ sind Betroffenheiten für Offenlandvogelarten zu erwarten. Demgegenüber gehen von den Flächen für die Landwirtschaft keine erheblichen Wirkungen auf Tierarten aus. In diesem Zusammenhang ist eine Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf der Landebahn und den östlich und westlich angrenzenden Flächen gesondert zu betrachten.

In Bezug auf Amphibienarten sind Schutzmaßnahmen im Rahmen einer Umweltbauleitung (z. B. Amphibienschutzzäune) während einer möglichen Bebauung erforderlich.

Im Rahmen der Umsetzung des Gewerbegebietes und des Energie-Innovationsparkes würde es zum Verlust von 4 potenziellen Zwischenquartieren, 6 potenziellen Sommerquartieren, 3 potenziellen Ganzjahresquartieren sowie 2 potenziellen Sommerquartieren, die ggf. auch als Ganzjahresquartiere geeignet sind, kommen.

Um weiterhin ein ausreichendes Quartierangebot zu gewährleisten und artenschutzrechtliche Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) BNatSchG auszuschließen, wäre es erforderlich, an Bäumen nördlich des Plangebietes, im Bereich des ehemaligen Flugplatzareals, mindestens 50 Fledermausflachkästen und 25 Großraum- und Überwinterungshöhlen anzubringen (Verhältnis 1:5).

Bei dem Abbruch von Gebäuden ist zu erwarten, dass ebenfalls potenzielle Fledermausquartiere verloren gehen. Je nach Art und Umfang der möglichen Quartiere müssen Ersatzquartiere geschaffen werden. Außerdem wären Maßnahmen notwendig, die ein Töten und Verletzen von Fledermäusen verhindern.

Silhouetten- und Störwirkung in angrenzenden Flächen

Die Errichtung von Gebäuden und Photovoltaikanlagen kann dazu führen, dass Vogelarten angrenzender Bereiche ihre Reviere zukünftig meiden. Damit können Vorhaben zur Errichtung von Gebäuden und Photovoltaikanlagen zu einer Betroffenheit auf benachbarten, nicht direkt beanspruchten Flächen führen (Silhouettenwirkung). Darüber hinaus kann die Steigerung der Frequentierung der Flächen durch Fahrzeuge und insbesondere Personen einen Meideabstand von Tierarten in angrenzenden Lebensräumen auslösen.

Im Rahmen der Umsetzung des Gewerbegebietes und des Energie-Innovationsparkes würde es zum Verlust bzw. zur Beeinträchtigung (z. B. auf Grund von Störungen durch Licht und Lärm) von Fledermausjagdhabitaten kommen. Es ist zu erwarten, dass durch die Umsetzung der erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sowie der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ausreichend neue Jagdhabitats für die nachgewiesenen Fledermausarten geschaffen oder vorhandene Jagdhabitats optimiert werden.

4.3 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Vegetation im Änderungsbereich des Flächennutzungsplans ist durch die ehemals militärische, aktuell gewerbliche Nutzung der Flächen geprägt. Diese geht mit der großflächigen Versiegelung von Gebäude- und Verkehrsflächen bei gleichzeitig extensiv gepflegten und nicht genutzten Freiflächen einher.

Im Rahmen der Biotoptypenkartierung, wurden auch gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bzw. § 42 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) gesetzlich geschützte Biotope sowie mögliche FFH-Lebensraumtypen nach Anhang 1 der FFH-Richtlinie erfasst. Um auch jene Lebensraumtypen zu berücksichtigen, die zwar naturschutzfachlich gesehen selten und schutzwürdig sind, jedoch nicht im Anhang 1 der FFH-Richtlinie gelistet wurden, werden diese, dem Muster der FFH-LRT folgend, als sogenannte „N-Lebensraumtypen“ („N“ steht für naturschutzwürdig) gleichwertig beschrieben. Diese N-Lebensraumtypen wurden ebenfalls erfasst.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung des Plans – schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 9 gesetzlich geschützte Biotope nachgewiesen (vgl. folgende Abbildung und Anhang 5). Diese werden in der folgenden Tabelle charakterisiert.

Tab. 23 Gesetzlich geschützte Biotope im Untersuchungsgebiet.

Nr.	Code	Biotoptyp	Bemerkung	Fläche
1	ED1	Magerwiese	N-Lebensraumtyp (NED0)	2.556
2	ED1	Magerwiese		9.853
3	CC0	Kleinseggenried, Binsensumpf	N-Lebensraumtyp (NEC0), Flatterbinse (<i>Juncus effusus</i>) mit Sumpf-Hornklee (<i>Lotus pedunculatus</i>), Sumpf-Kratzdistel (<i>Cirsium palustre</i>), Sumpf-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis scorpioides</i>)	92
4	CC0	Kleinseggenried, Binsensumpf	N-Lebensraumtyp (NEC0), Flatterbinse (<i>Juncus effusus</i>) mit Sumpf-Hornklee (<i>Lotus pedunculatus</i>), Sumpf-Kratzdistel (<i>Cirsium palustre</i>), Sumpf-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis scorpioides</i>)	104
5	EE3	Nass- und Feuchtgrünlandbrache	N-Lebensraumtyp (NEC0), Gewöhnlicher Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i>), Schilfrohr (<i>Phragmites australis</i>), Honiggras (<i>Holcus spec.</i>)	86
6	CC0	Kleinseggenried, Binsensumpf	N-Lebensraumtyp (NEC0), Flatterbinse (<i>Juncus effusus</i>), Schilf-Rohr (<i>Phragmites australis</i>)	231
7	EE3	Nass- und Feuchtgrünlandbrache	N-Lebensraumtyp (NEC0)	1.991
8	DC0	Silikattrockenrasen	N-Lebensraumtyp (NDC0)	64
9	DC0	Silikattrockenrasen	N-Lebensraumtyp (NDC0)	1.049
Summe				16.026

FH-Lebensraumtypen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Im Untersuchungsgebiet befinden sich jedoch folgende „N-Lebensraumtypen“ (vgl. Anlage 5).

Tab. 24 N-Lebensraumtypen im Untersuchungsgebiet.

Code	Biotoptyp	Fläche
EE3-NEC0	Nass- und Feuchtgrünlandbrache - Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen	1.236
NDC0	Silikattrockenrasen	1.113
NEC0	Nass- und Feuchtgrünland incl. Brachen	1.991
NED0	Artenreiche Magerwiesen und- weiden	67.990
Summe		72.330

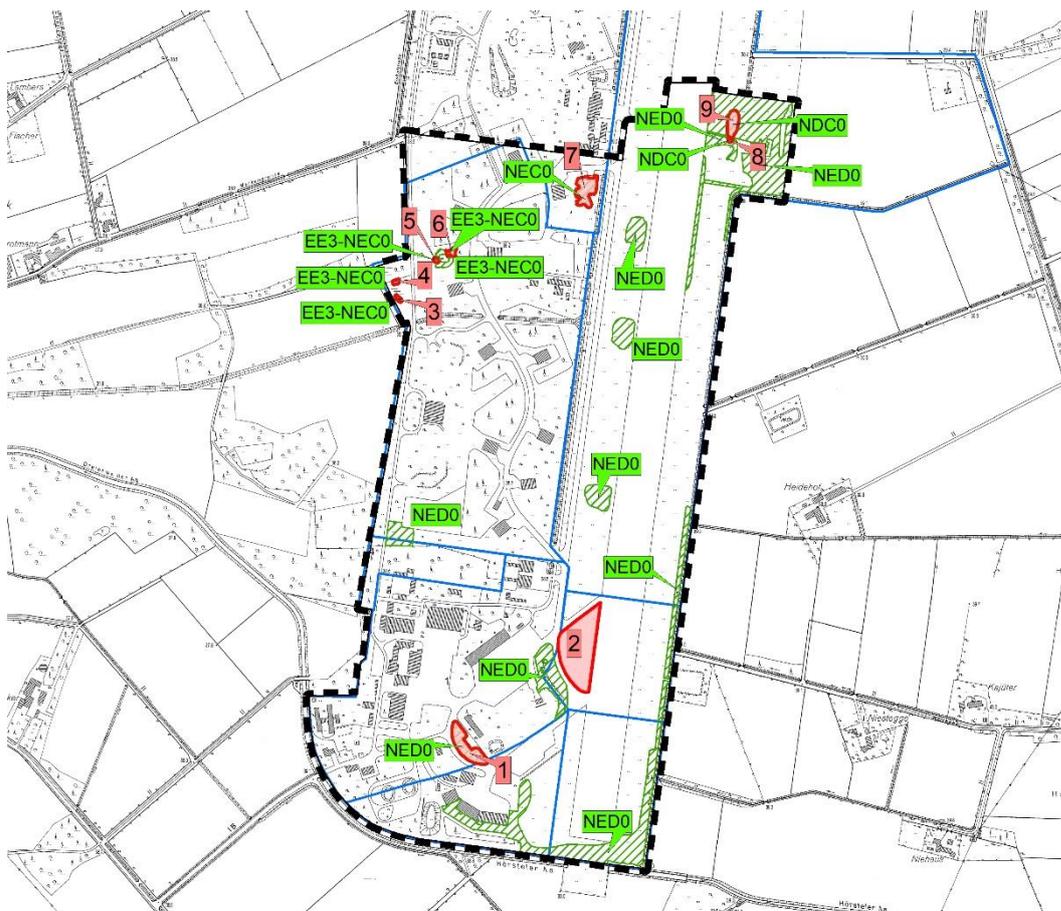


Abb. 28 Lage der erfassten gesetzlich geschützten Biotope (vgl. Anhang 5). Die Umgrenzung der Flächenausweisungen der 60. Änderungen des Flächennutzungsplans sind durch blaue Linien dargestellt.

Den aufgelisteten N-Lebensraumtypen kann eine hohe Bedeutung für das Schutzgut zugeschrieben werden. Gemäß § 30 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope führen können, verboten.

Für Bereich des festgestellten gesetzlich geschützten Biotops Nr. 7 wurde die ursprünglich geplante Ausweisung als Sondergebiet S2 bereits zurückgenommen und ist nicht länger Teil des Geltungsbereichs der 60. Änderung des Flächennutzungsplans. Die gesetzlich geschützten Biotope Nr. 8 und Nr. 9 liegen im Bereich der Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft sowie innerhalb des neuen Naturschutzgebietes „NSG-Flugplatz Hopsten-Dreierwalde“. Eine Beeinträchtigung der Biotope Nr. 7 bis 9 durch die geplante FNP-Änderung wird daher ausgeschlossen.

Um erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut zu vermeiden oder zu vermindern, sind, auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sowie im Zuge der Zulassungsverfahren, die erfassten gesetzlich geschützten Biotope (Nr. 1 bis 6) im Änderungsbereich zu berücksichtigen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

4.4 Schutzgut Boden

In Konsequenz der Änderung des Flächennutzungsplans kann es zu einer weitergehenden Bebauung von Freiflächen kommen. Diese trifft neben den Bereichen der Gewerblichen Bauflächen auch auf den Bereich der Sonderbaufläche „Energie-Innovationspark“ zu. Um erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut zu erkennen, sind daher in den nachfolgenden Plan- und Zulassungsebenen vertiefende Untersuchungen durchzuführen. Die Flächeninanspruchnahme bzw. Versiegelung und Überbauung von Böden geht immer mit dem Verlust aller natürlichen Bodenfunktionen einher. Im Bereich des ehemaligen NATO-Flugplatzes ist, bedingt durch Baumaßnahmen im Zuge der Errichtung des Flugplatzes, von einer weitgehenden Vorbelastung der ehemals natürlichen Böden durch strukturelle Veränderungen auszugehen. Darüber hinaus befinden sich keine schutzwürdigen Böden (Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, Biotopentwicklungspotenzial) im Festlegungsbereich.

Um erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut zu vermeiden oder zu vermindern, sind, insbesondere auch vor dem Hintergrund einer Präzisierung der Vorhabenswirkungen, auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sowie im Zuge der Zulassungsverfahren die entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen.

4.5 Schutzgut Fläche

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens vor dem Hintergrund des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden betrachtet. Mit dem Instrument der Bauleitplanung soll dafür gesorgt werden, dass die Bodenversiegelung auf das für das Vorhaben notwendige Maß begrenzt wird. Hierbei werden die Gesichtspunkte Nutzungsumwandlung, Zerschneidung und Versiegelung berücksichtigt.

Im Zusammenhang mit der geplanten 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel wird es zu einer Beanspruchung von Freiflächen durch Bebauung und der damit einhergehenden dauerhaften Versiegelung im Bereich der neu auszuweisenden Bauflächen („Gewerbliche Baufläche“, „Sonderbaufläche Energie-Innovationspark“, „Sondergebiet Maßregelvollzugsklinik“) kommen.

Vor dem Hintergrund, dass die Flächen im Geltungsbereich der 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel bereits seit Jahrzehnten baulich in Anspruch genommen wurden und die seit den 1940er Jahren bestehende Nutzung des militärischen Flugplatzes 2007 aufgegeben wurde, stellt die geplante Änderung eine Nutzungsumwandlung bereits beanspruchter Flächen dar. Dies entspricht dem Grundsatz des schonenden und sparsamen Umgangs mit Grund und Boden.

Die vorgesehene Bebauung befindet sich im baulichen Zusammenhang mit vorhandenen gewerblich genutzten Gebäuden des ehemaligen NATO-Flugplatzes, weshalb

keine Bauflächen in die freie Landschaft hinein geschaffen werden müssen und somit die Zersiedelung der Landschaft nicht weiter vorangetrieben wird.

Der Eingriff in Natur und Landschaft sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden in weiteren Plan- und Zulassungsverfahren konkretisiert.

4.6 Schutzgut Wasser

In Konsequenz der Änderung des Flächennutzungsplans kann es zu einer weitergehenden Bebauung von Freiflächen kommen. Dieser Effekt ist neben dem Bereich Gewerblicher Nutzung auch für den Bereich der Sonderbaufläche „Energie Innovationspark“ zu erwarten. Flächeninanspruchnahme bzw. Versiegelung und Überbauung von Freiflächen geht immer mit dem Verlust von Flächen der Grundwasserneubildung einher. Vor dem Hintergrund der Vorbelastung des Festlegungsbereiches durch versiegelte Gebäude- und Verkehrsflächen ist dieser Verlust im vorliegenden Fall geringer, als auf Flächen ohne Vornutzung. Im Rahmen der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sowie im Rahmen von Zulassungsverfahren können, in Kenntnis der konkreten Planung vorhabensspezifischer Elemente, Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von zusätzlichen Auswirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergriffen werden.

4.7 Schutzgut Klima und Luft

Der Bereich der Flächennutzungsplanänderung ist in Teilbereichen durch eine Bebauung mit Gebäude- und Verkehrsflächen geprägt. Während von dieser Vorbelastung keine Wirkungen auf das Regionalklima ausgehen, wird die mikroklimatische Situation durch den hohen Anteil an befestigten Flächen geprägt. In diesem Zusammenhang stellt eine weitergehende Überbauung von Freiflächen, wie sie für den Bereich Gewerblicher Bauflächen und insbesondere für die Sonderbaufläche „Energie-Innovationspark“ zu erwarten ist, eine zusätzliche Belastung mit lokaler Wirkung dar. Im Rahmen der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sowie im Zusammenhang mit erforderlichen Zulassungsverfahren können Maßnahmen zur Belastungsverminderung und -vermeidung ergriffen werden.

In Bezug auf das Teilschutzgut Luft ist durch die Einhaltung der geltenden Rahmenbedingungen und Grenzwerte der einschlägigen Gesetze gewährleistet, dass es durch eine weitergehende gewerbliche Nutzung des Bereiches zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Teilschutzgut kommt. Die konkreten Auswirkungen gebietsbezogener Immissionen sind in den nachgeordneten Plan- und Zulassungsebenen zu untersuchen.

4.8 Schutzgut Landschaft

Weder im Bereich der Flächennutzungsplanänderung noch in deren Umfeld kommen landesbedeutsame Kulturlandschaftsbereiche vor.

Insgesamt bestehen deutliche anthropogene Vorbelastungen für das Landschaftsbild innerhalb des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplans. Das gesamte Gebiet ist durch die vorangegangene Nutzung als Militärflughafen anthropogen überprägt.

Im Zusammenhang mit der vorhandenen Bebauung wird es im Bereich westlich des ehemaligen taxiways zu keiner weitergehenden Wirkung auf das Landschaftsbild und damit die umgebende Landschaft kommen. In diesen Bereichen sind daher erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut nicht zu erwarten. Für den Offenlandbereich östlich des ehemaligen taxiways sieht das Planvorhaben die Beibehaltung der „Flächen für die Landwirtschaft“ vor. Wirkungen auf die Landschaft sind in diesem Zusammenhang zunächst nicht zu erwarten.

Mit der geplanten 60. Änderung des Flächennutzungsplans gehen vor allem im Bereich der geplanten Maßregelvollzugsanstalt, dem vorgesehenen Lärmschutzwall im Randbereich der Gewerbefläche sowie den Flächen für die Installation von Photovoltaikanlagen Veränderungen des Landschaftsbilds einher.

Für den Neubau der Maßregelvollzugsanstalt werden aufgrund der Vorbelastungen und der geplanten Baum- und Gehölzpflanzungen die Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild insgesamt als nicht erheblich eingestuft (FROELICH & SPORBECK 2018).

Da die Umgebung bereits anthropogen überprägt ist, sind auf Ebene des Flächennutzungsplans keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft zu erkennen, die nicht in der nachfolgenden Plan- und Zulassungsebene durch Maßnahmen vermieden oder vermindert werden können.

Auf Ebene der nachfolgenden Plan- und Zulassungsverfahren sind die resultierenden Wirkungen, insbesondere des Lärmschutzwalls und der geplanten Photovoltaikanlagen, zu betrachten. Wirkungen auf die Landschaft können durch geeignete Maßnahmen zur Einbindung von baulichen Elementen in das Landschaftsbild im Zuge der folgenden Plan- und Zulassungsverfahren vermieden und vermindert werden.

4.9 Schutzgut Kulturgüter

Im Änderungsbereich des Flächennutzungsplans finden sich keine Bau- oder Bodendenkmäler. Auch im direkten Umfeld des Bereiches befinden sich keine Denkmäler, auf die durch das Planvorhaben eine Wirkung ausgehen könnte. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

4.10 Schutzgut Sachgüter

Natürliche Böden sind in weiten Teilen des Festlegungsbereiches nicht mehr vorhanden. Die verbleibenden Böden weisen lediglich geringe Bodenwertzahlen auf,

schutzwürdige Böden mit hohem Ertragspotenzial kommen dementsprechend nicht vor. Auswirkungen auf das Schutzgut sind damit nicht zu erwarten.

4.11 Wechselwirkungen zwischen den Sachgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden über den schutzgutbezogenen Ansatz der Bestandserfassung und -bewertung mit erfasst. Die Betroffenheiten von Wechselwirkungen werden damit über die Ermittlung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt. Weitergehende Auswirkungen auf die Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

4.12 Betrachtung der Belange des Netzes Natura 2000

Im direkten Umfeld des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplans liegen keine Natura 2000-Gebiete. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete liegen ca. 5 km östlich (DE-3611-301 „Heiliges Meer - Heupen“) und ca. 6 km südlich (DE-3711-301 „Emsaue“). Auswirkungen der Planfestlegung auf die Belange des Netzes Natura 2000 können damit ausgeschlossen werden.

4.13 Betrachtung der Belange des Artenschutzes

Das Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (FIS) gibt Hinweise auf das Vorkommen planungsrelevanter Tierarten. Das Areal des ehemaligen NATO-Flugplatzes befindet sich auf dem Messtischblatt 3611 „Hopsten“, in den Quadranten 1 und 3. Das Fachinformationssystem verzeichnet für diesen Bereich das Vorkommen des Fischotters, von 2 Fledermausarten, 39 Vogelarten und 3 Amphibienarten (LANUV 2020).

Im Rahmen des „Fachbeitrags des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und Stadt Münster“ wurden durch das LANUV verfahrenskritische Arten mit schlechtem Erhaltungszustand benannt. Für sie ist in einem nachfolgenden Genehmigungsverfahren voraussichtlich keine Ausnahmeregelung zu erwarten.

- Bechsteinfledermaus
- Mopsfledermaus
- Knoblauchkröte
- Gelbbauchunke

Die Knoblauchkröte wurde in einem Teich ca. 200 m nördlich des Plangebietes nachgewiesen. Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG können durch Amphibien-schutzmaßnahmen und eine Umweltbaubegleitung vermieden werden.

Die im Rahmen der Konfliktanalyse beschriebenen Wirkungen führen zu Konsequenzen für planungsrelevante Arten. Diese wurden bereits im Kapitel 4.2 tabellarisch beschrieben.

Die Ausführungen machen deutlich, dass bei einer großflächigen Überbauung im Bereich der Sonderbaufläche „Energie-Innovationspark“ erhebliche artenschutzrechtliche Betroffenheiten zu erwarten sind. Dieses ist vor allem die Konsequenz aus den dort nachgewiesenen Revieren der Heidelerche, des Baumpiepers, des Gartenrotschwanzes und des Neuntöters. Dieser Effekt würde in Bezug auf den Gartenrotschwanz durch die Kombination mit einem gleichzeitigen Lebensraumverlust im Bereich des geplanten Gewerbegebietes verstärkt. Artenschutzrechtliche Betroffenheiten können dann ausgeschlossen werden, wenn Beeinträchtigungen vermieden oder für die in Kapitel 4.2 genannten Konfliktarten ausreichend Ersatzlebensräume in direktem räumlichem Bezug geschaffen werden. Die Schaffung der Ersatzlebensräume (CEF-Maßnahme) muss vor einer Inanspruchnahme der Flächen wirksam sein. Infolge der Habitatansprüche der Arten wären diese nur auf langfristige Sicht realisierbar. Mögliche Biotopoptimierungsmaßnahmen im nördlichen Teil des ehemaligen NATO-Flugplatzes werden mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht als CEF-Maßnahmen ausreichen.

Für den Bereich des Sondergebietes SO 16 „Maßregelvollzugsklinik“ wurden die artenschutzrechtlichen Konsequenzen bereits im Zusammenhang mit den Planungen der Forensik betrachtet. Die Darstellung des Sondergebietes SO 16 „Maßregelvollzugsklinik“ im Flächennutzungsplan erfolgt, vor dem Hintergrund der durch den Landesbeauftragten für den Maßregelvollzug in Nordrhein-Westfalen beantragten und durch die Bezirksregierung Münster positiv entschiedenen Bauvoranfrage, nachrichtlich.

4.14 Betrachtung des Biotopverbundes

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans werden westlich des ehemaligen taxiways keine Biotopverbundflächen tangiert. Sämtliche Flächen östlich des taxiways sind als Biotopverbundflächen mit besonderer Bedeutung eingestuft. Im Südosten befinden sich die geplante Maßregelvollzugsanstalt und eine Fläche für Anlagen, die dem Klimawandel entgegenwirken, in randlicher Lage innerhalb der Biotopverbundflächen. Ein Großteil der Biotopverbundflächen innerhalb des Geltungsbereichs der Flächennutzungsplanänderung wird jedoch die Darstellung von „Fläche für die Landwirtschaft“ beibehalten.

Für den lokalen Biotopverbund können, in Abhängigkeit von den realisierten Elementen, negative Wirkungen entstehen. Die konkreten vorhabensspezifischen Wirkungen auf den lokalen Biotopverbund sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen. Dabei sind insbesondere die Aspekte der Schutzgüter Tiere und Pflanzen relevant. Durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können auf den nachgelagerten Planungsebenen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

5.0 Darlegung von geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. der Genehmigungsplanung werden auf Basis der dort vorhandenen Planungstiefe konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung potenzieller Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter beschrieben. Dies gilt insbesondere im Zusammenhang mit den potenziellen artenschutzrechtlichen Betroffenheiten. Weiterhin werden verbleibende Eingriffe in den Naturhaushalt im Zuge der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung ausgeglichen.

6.0 Darlegung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die Bauvoranfrage des Landesbeauftragten für den Maßregelvollzug in Nordrhein-Westfalen für den Bau der Maßregelvollzugsanstalt durch die Bezirksregierung Münster positiv entschieden wurde, ist die Darstellung des Sondergebietes „Maßregelvollzugsanstalt“ alternativlos.

Die Darstellung der Bereiche „Gewerbliche Bauflächen“ und „Energie-Innovationspark“ resultieren aus der besonderen Standortgunst der Vorhabensflächen. Vor dem Hintergrund der verfolgten Zielsetzung sind auch diese Darstellungen alternativlos. Darüber hinaus weisen die Darstellungsbereiche, bedingt durch die ehemals militärische Nutzung, ein hohes Maß an Vorbelastungen hinsichtlich der Überbauung und Versiegelung von Freiflächen auf. Im Zusammenhang mit der Errichtung einer Maßregelvollzugsklinik wird dieser Aspekt weiter gestärkt. Darüber hinaus sind zukünftig Synergien zwischen den Gewerblichen Bauflächen, dem Energie-Innovationspark und der Forstwirtschaft denkbar.

7.0 Weitere Auswirkungen auf das geplante Vorhaben

7.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplans für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind derzeit nicht abzusehen.

Brandfall

Im Falle eines Brandes wird die örtliche Feuerwehr über die neu geplante Haupterschließungsachse innerhalb des Gewerbegebiets und des Energie-Innovationsparks alle Bereiche der geplanten Bauungen erreichen können.

Eine ausreichende Versorgung mit Löschwasser ist sicherzustellen.

Störfallbetriebe

In der unmittelbaren Umgebung des Änderungsbereichs des Flächennutzungsplans befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Betriebsbereiche nach Störfallverordnung.

7.2 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe können im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt werden. Es ist davon auszugehen, dass zum Bau der Gebäude handelsübliche Baustoffe und geläufige Techniken verwendet werden, von denen keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten sind.

Wassergefährdende Stoffe

Durch die geplante Ausweisung von gewerblichen Bauflächen kann es im Bereich der dort ansässigen Firmen zum betriebsbedingten Einsatz von wassergefährdenden Stoffen wie z. B. Motoren- und Getriebeölen, Kraftstoffen, ölverschmutzten Betriebsmitteln, Kühlerflüssigkeit oder Lacken kommen.

Der sachgerechte Umgang und die ordnungsgemäße Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind sicherzustellen.

7.3 Kumulierung benachbarter Plangebiete

Kumulative Wirkungen durch die Ausweisung von zu bebauenden Flächen sind bezüglich des Schutzguts Mensch durch Schallemissionen möglich. Darüber hinaus kann sich die Überbauung von Freiflächen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen auswirken.

Für das Schutzgut Tiere wurden bereits erforderliche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen dargestellt (vgl. Kapitel 4.2). Darüber hinaus sind auf dieser Ebene keine erheblichen Betroffenheiten der Umweltschutzgüter sowie Kumulierungen mit benachbarten Plangebieten zu erkennen, die nicht in den folgenden Plan- und Zulassungsebenen durch Maßnahmen vermieden oder vermindert werden können.

8.0 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für den Bereich des ehemaligen NATO-Flugplatzes weicht die Datendichte und -qualität aufgrund der ehemals militärischen Nutzung des Flugplatzareals von der, der umgebenden Landschaft ab. Dabei liegen für den Bereich der Landebahn (als Offenlandbereich) aufgrund deren Einsehbarkeit von außerhalb des ehemaligen NATO-Flugplatzes erheblich mehr Daten vor, als für den westlichen Bereich des Flugplatzareals. Im Westen herrschen halboffene Landschaftselemente mit Gehölz- und Freiflächen vor.

Im Zusammenhang mit der Aktivierung des ehemaligen NATO-Flugplatzareals wurden folgende Untersuchungen zur Verbesserung der Datenbasis in den Schutzgütern Tiere und Pflanzen durchgeführt.

- Kartierung der Brut- und Gastvogelarten
- Kartierung der Fledermäuse
- Kartierung der Amphibien
- Kartierung der Reptilien
- Kartierung der Biotoptypen
- Kartierung der Vegetation

Darüber hinaus bilden die wichtigsten Maßnahmen und Verfahren zur Untersuchung bzw. Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens

- die Planzeichnung und Begründung zur 60. Änderung des Flächennutzungsplans für den Bereich „Ehemaliger Nato-Flugplatz Hörstel-Dreierwalde“ (STADT HÖRSTEL 2020B+C) und
- die Altlasten- und Grundwasseruntersuchungen (DR. KERTH + LAMPE 2010–2019) und
- Daten der biologischen Station des Kreises Steinfurt (BIOLOGISCHE STATION KREIS STEINFURT 2009, TÜLLINGHOFF, R. 2019).

Für die Bearbeitung des Umweltberichts liegen Planungsgrundlagen und Daten vor, sodass die Empfindlichkeiten der Schutzgüter gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens planungsbezogen beurteilt werden können.

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

9.0 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die für die nachfolgenden Bebauungspläne durchzuführenden Umweltprüfungen konkretisieren, aktualisieren und überprüfen die für den Flächennutzungsplan vorgenommene Umweltprüfung. Dementsprechend dienen die auf der Ebene der Bebauungspläne festgelegten Maßnahmen zur Überwachung zugleich auch der Überwachung der Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplans. Der damit beschriebene Abschichtungsmechanismus wirkt allerdings bei den Darstellungen, die sich auf die Steuerung von Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB beziehen, nicht, weil von diesen Darstellungen unmittelbare Rechtswirkung nach außen ausgeht und die Aufstellung von Bebauungsplänen insoweit nicht erforderlich ist.

Zu überwachen sind die erheblichen (negativen und positiven) Umweltauswirkungen, soweit sie aufgrund der Durchführung der Flächennutzungsplanänderung eintreten. Eine Überwachung „ins Blaue“ ist nicht gefordert. Im vorliegenden Fall sind primär die artenschutzrechtlich relevanten Wirkungen auf das Schutzgut Tiere sowie auf Biotopen zu beachten.

10.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Hörstel plant die Aktivierung des ehemaligen NATO-Flugplatzareals in Hörstel-Dreierwalde.

Entsprechend des Ratsbeschlusses vom 16.12.2014 ist, von Süd nach Nord, eine dreiteilige Gliederung des Flugplatzareals vorgesehen (vgl. Abb. 1):

- A. Gewerbegebiet zur Ansiedlung von Betrieben, die die spezifische Eignung des Standorts berücksichtigen
- B. Sonderbaufläche Energie-Innovationspark
- C. Schutz und Entwicklung von Natur und Landschaft

Die gesamte Nordhälfte des Flugplatzareals wird an den Bundesforst übergeben, der die ökologischen Maßnahmen übernimmt. Die Fläche wurde dem Naturerbe Deutschland übereignet.

Darüber hinaus sind im Süden und Südosten Flächen für die Landwirtschaft mit einer parallelen Darstellung als Fläche für Anlagen, die dem Klimawandel entgegenwirken vorgesehen. Im äußersten Südosten des Flugplatzareals die Realisierung einer Maßregelvollzugsklinik (Forensik) geplant.

Im Vorfeld der anstehenden 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hörstel erfolgte sowohl die 2. Änderung des Regionalplans als auch die Aufstellung des Sachlichen Teilplan „Energie“.

Nach § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Änderung auf die Schutzgüter

- Menschen und menschliche Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Tiere
- Pflanzen und biologische Vielfalt
- Boden
- Fläche
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kulturgüter
- Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern

zu ermitteln sowie in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Der entsprechende Umweltbericht wird hiermit vorgelegt. Im Rahmen des Umweltberichtes ist zu prüfen, ob bzw. inwieweit erhebliche Umweltauswirkungen positiver oder negativer Art auftreten können. Die Prüfindensität sowie die angewendeten Prognosemethoden orientieren sich dabei an der Maßstäblichkeit der planerischen Festlegung des

Flächennutzungsplans und berücksichtigt die Abstimmungsergebnisse der Vorabstimmung des Untersuchungsumfangs zwischen allen Verfahrensbeteiligten (Scoping).

Das Regeluntersuchungsgebiet des Umweltberichts umfasst das Areal des ehemaligen NATO-Flugplatzes sowie einen Radius von 2.000 m. Damit werden, neben der Ortslage von Dreierwalde, auch die nächstgelegenen Schutzgebiete und schutzwürdigen Bereiche des Naturhaushalts in das Untersuchungsgebiet einbezogen.

Im Zuge der Beschreibung und Bewertung des aktuellen Umweltzustands wurden alle verfügbaren Datenquellen ausgewertet. Geländeuntersuchungen werden zum Umweltbericht auf der Ebene des Flächennutzungsplans im Regelfall nicht durchgeführt. Im vorliegenden Fall wurden in Vorbereitung der Planungsebene der verbindlichen Bauleitplanung die folgenden Untersuchungen auf der südlichen Hälfte des ehemaligen NATO-Flugplatzes durchgeführt:

- Kartierung der Brut- und Gastvogelarten
- Kartierung der Fledermäuse
- Kartierung der Amphibien
- Kartierung der Reptilien
- Kartierung der Biotoptypen
- Kartierung der Vegetation

Nach Auswertung der vorhandenen Datenquellen wie auch der vorliegenden Untersuchungsergebnisse zur Erfassung der Amphibien- und Vogelarten, der Fledermäuse und der Reptilien wurde deutlich, dass weiten Teilen des ehemaligen NATO-Flugplatzes eine besondere Bedeutung als Lebensraum seltener und gefährdeter Vogelarten zukommt. Weiterhin wurden im südlichen Bereich des ehemaligen NATO-Flugplatzes zahlreiche Vorkommen von naturschutzwürdigen Lebensraumtypen sowie neun gesetzlich geschützten Biotopen erfasst. Der aus dem Vorkommen von wertgebenden Tieren und Pflanzengesellschaften resultierenden ökologischen Bedeutung des ehemaligen NATO-Flugplatzes sowie der östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen (hier nur Tiere), wird durch die großflächige Festlegung von Flächen des Biotopverbundes Rechnung getragen.

Im Rahmen der Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planänderung wird deutlich, dass der Schwerpunkt der Betroffenheit in den Schutzgütern Tiere und Pflanzen (mit biologischer Vielfalt) liegen wird. Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind jedoch aufgrund der Varianz bei der zukünftigen Flächeninanspruchnahme in den Bereichen „Gewerbliche Bauflächen“ und „Energie-Innovationspark“ keine abschließenden Aussagen zur Wirkung auf diese Schutzgüter möglich.

Für das Schutzgut Tiere wurden in Vorbereitung der Planungsebene der verbindlichen Bauleitplanung bereits erforderliche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen dargestellt (vgl. Kapitel 4.2). Darüber hinaus sind in den nachfolgenden Plan- und Zulassungsebenen vertiefende Konfliktanalysen durchzuführen. Um Auswirkungen auf die Schutzgüter bei Bedarf zu vermeiden oder zu vermindern und damit umweltverträglich zu

gestalten, sind in den nachfolgenden Plan- und Zulassungsebenen die entsprechenden Maßnahmen zu ergreifen.

Hinsichtlich der Benennung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen wird daher auf die nachfolgenden Planungs- und Zulassungsebenen verwiesen.

Vor dem Hintergrund der besonderen Standortgunst des Plangebietes sind die Darstellungen „Gewerbliche Bauflächen“ und „Energie-Innovationspark“ im Flächennutzungsplan alternativlos. Die Darstellung der Flächen der „Maßregelvollzugsanstalt“ erfolgt vor dem Hintergrund des erteilten Vorbescheides durch die Bezirksregierung Münster nachrichtlich und ist damit ebenfalls alternativlos.

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

Zu überwachen sind die erheblichen (negativen und positiven) Umweltauswirkungen, soweit sie aufgrund der Durchführung der Flächennutzungsplanänderung eintreten. Eine Überwachung „ins Blaue“ ist nicht gefordert. Im vorliegenden Fall sind primär die artenschutzrechtlich relevanten Wirkungen auf das Schutzgut Tiere sowie auf Biotoptypen zu beachten.

11.0 Literatur- und Quellenverzeichnis

BEZ.-REG. MÜNSTER (2015): Regionalplan: < https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/interaktiver_regionalplan/index.html >

Zugriff: 27.11.2020. 10:20 MEZ.

BEZ.-REG. MÜNSTER (2016): Sachlicher Teilplan Energie zur Regionalplan Münsterland: < https://www.bezreg-muenster.de/zentralablage/dokumente/regionalplanung/teilplan_energie/001-01_STE_Text.pdf >Zugriff: 27.11.2020. 10:30 MEZ.

BIOLOGISCHE STATION KREIS STEINFURT (2009): Vermerk Betr. ehemaligen NATO-Flugplatzes. Flugplatz Hörstel/Dreierwalde – ökologische Grobeinschätzung. Tecklenburg.

BOSCH UND PARTNER (2013): Umweltprüfung zur Fortschreibung des Regionalplans Münsterland. Herne.

BOSCH UND PARTNER (2014): Regionalplan Münsterland, Sachlicher Teilplan „Energie“ – Umweltbericht. Herne.

DR. KERTH + LAMPE (2010): Ehemaliger NATO-Flugplatz Hörstel-Dreierwalde. Orientierende Altlastenuntersuchung. Stand 02.2010. Detmold.

DR. KERTH + LAMPE (2017A): Ehemaliger NATO-Flugplatz Hörstel-Dreierwalde. Vorgezogene Untersuchung nach BBodSchV zur Bewertung von Nutzungsoptionen. Stand 08.2017. Detmold.

DR. KERTH + LAMPE (2017B): Grundwasseruntersuchungen auf PFT. Ehemaliger NATO-Flugplatz Hörstel-Dreierwalde. Stand 08.2017. Detmold.

DR. KERTH + LAMPE (2018A): Ehemaliger NATO-Flugplatz Hörstel-Dreierwalde. PCF-Untersuchung auf der Teilfläche FMP 6. Stand 03.2018. Detmold.

DR. KERTH + LAMPE (2018B): Ehemaliger NATO-Flugplatz Hörstel-Dreierwalde. PCF-Untersuchung auf der Teilflächen FMP 6/2 und FMP 6/6. Stand 08.2018. Detmold.

DR. KERTH + LAMPE (2019): Ergänzende Untersuchung auf dem Gelände des ehemaligen NATO-Flugplatzes Hörstel-Dreierwalde. Stand 03.2019. Detmold.

FROELICH & SPORBECK (2018): Neubau einer Maßregelvollzugsanstalt in Hörstel-Dreierwalde auf dem ehem. NATO-Flugplatz Hörstel. Landschaftspflegerischer Begleitplan. Stand 16.07.2018. Bochum.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Kieler Institut für Landschaftsökologie. Kiel.

GEMEINDE HOPSTEN (2020): Offizieller Internetauftritt der Gemeinde Hopsten;
<http://www.hopsten.de/>
Zugriff: 30.11.2020, 10.30 MEZ.

GLA NRW (1975): Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen. Geologische Karte vom Nordrhein-Westfalen. Blatt 3611 Hopsten. Krefeld.

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

GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S.R. sowie WEISS, J., JÖBGES, M., KÖNIG, H., LASKE, V., SCHMITZ M. & A. SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

HACHTEL, M, SCHLÜPMANN, M., WEDDELING, K., THIESMEIER, B., GEIGER, A. & WILLIGALLA, C. (2011): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens (Band 1). Bielefeld.

KREIS STEINFURT (2014): Stellungnahme zum Nutzungskonzept zur Umnutzung des ehemaligen NATO-Flugplatzes Dreierwalde vom 18.11.2014. Steinfurt.

LANUV (2012): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Kreise Borken, Coesfeld, Steinfurt, Warendorf und Stadt Münster. Recklinghausen.

LANUV (2014): Biotop- und Lebensraumtypenkatalog (Stand: Mai 2014). Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen.

LANUV (2020A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite) <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/fundortkataster.htm>
Zugriff: 27.12.2020, 10:30 MEZ.

LANUV (2020B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>
Zugriff: 26.12.2020, 13:40 MEZ.

LANUV (2020): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite)

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/36111>

<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/36113>

Zugriff: 30.11.2020, 15:00 MEZ.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2016): Faunistische und vegetationskundliche Untersuchungen zur Aktivierung des ehemaligen NATO-Flugplatzes in Hörstel-Dreierwalde: Ergebnisbericht. Bertram Mestermann – Büro für Landschaftsplanung. Warstein-Hirschberg.

MKULNV (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)

MULNV (2020): Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW; ELWAS-WEB Fachinformationssystem ELWAS elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung NRW, (WWW-Seite); <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>

Zugriff: 30.11.2020, 14:00 MEZ.

NLWKN (2015); Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz; Naturschutzgebiete Niedersachsen auf der interaktiven Umweltkarte. (WWW-Seite):

http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/

Zugriff: 05.02.2015; 10:30 MEZ.

STADT HÖRSTEL (2020A): Bevölkerungszahlen. (WWW-Seite): <https://www.hoerstel.de/portal/seiten/zahlen-daten-fakten-900000031-24251.html>

Zugriff: 31.11.2020; 08:00 MEZ.

STADT HÖRSTEL (2021A): 60. Änderung des Flächennutzungsplans für den Bereich „Ehemaliger Nato-Flugplatz Hörstel-Dreierwalde“ – Planzeichnung. Entwurf.

STADT HÖRSTEL (2021B): 60. Änderung des Flächennutzungsplans für den Bereich „Ehemaliger Nato-Flugplatz Hörstel-Dreierwalde“ – Begründung zum Entwurf.

TÜLLINGHOFF, R. (2019): Robert Tüllinghoff, Biologische Station Kreis Steinfurt. Mail vom 08.01.2019.

WMS FEATURE (2020A): Bodenkarte für den geologischen Dienst (WWW-Seite):
<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>
Zugriff: 30.12.2020, 14:00 MEZ.

Warstein-Hirschberg, November 2021



Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Anlage 1

Schutzgebiete

Karte:

M: 1: 30.000

Anlage 2

Schutzgut Mensch / Schutzgut Kulturelles Erbe

Karte:

M: 1: 30.000

Anlage 3

Schutzgut Tiere - Datenrecherche

Karte:

M: 1: 30.000

Anlage 4

Biotoptypenkartierung

Karte:

M: 1: 5.000

Anlage 5

Gesetzlich geschützte Biotope und N-Lebensraumtypen

Karte:

M: 1: 7.500

Anlage 6

Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG) § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
	BNatSchG § 44	[1] Es ist verboten, <ol style="list-style-type: none"> 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 4. wild lebende Pflanzen oder besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).
	Landesnatur- schutzgesetz NW (LNatSchG) § 1	Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.
	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6 Nr. 10	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen ...
	BauGB § 1a Abs. 3	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 10 BauGB zu berücksichtigen.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundeswaldgesetz (BWaldG) § 1 Abs. 1	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Landesforstgesetz (LFoG) § 1a	Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihrer Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleiben und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird. Gemäß § 9 haben Träger öffentlicher Vorhaben die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können 4. die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen, 5. die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planung und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören.
	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. 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.
	Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) § 1 Abs. 1	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	BauGB § 1a Abs. 2	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen 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. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 10 in der Abwägung zu berücksichtigen.
Fläche	BauGB § 1a Abs. 2	siehe Boden
	LBodSchG § 1 Abs. 1	siehe Boden
Wasser	WHG § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
	Landeswassergesetz (LWG)	Das Landeswassergesetz verweist bezüglich Leitbilder und Ziele auf das Wasserhaushaltsgesetz
	Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Ziele sind u. a.: <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der aquatischen Ökosysteme und der direkt damit zusammenhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete, • Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung, • Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen, • Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Emissionen.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 10a und 10e	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Wasser, • die Vermeidung von Emissionen sowie • der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu beachten.
	BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Luft	BImSchG § 1 Abs. 1 und 2	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die gesamte Umwelt insgesamt zu erreichen.
	GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie)	In der TA Luft wird die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche geregelt, sie enthält keine Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen. Daher sind bis zum Erlass entsprechender bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften die in dieser Richtlinie beschriebenen Regelungen zu beachten, um sicherzustellen, dass bei der Beurteilung von Geruchsimmissionen und bei den daraus ggf. folgenden Anforderungen an Anlagen mit Geruchsemissionen im Interesse der Gleichbehandlung einheitliche Maßstäbe und Beurteilungsverfahren angewandt werden.
	22. und 23. BImSchV	siehe BImSchG.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 10a, auch Nr. 10h siehe Klima	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Luft zu berücksichtigen.
Klima	BauGB § 1 Abs. 5	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 10h	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
	BauGB § 1a Abs. 5	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 10 zu berücksichtigen.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Landschaft	BNatSchG § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen ... zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.
Biologische Vielfalt	Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD)	Die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen (Englisch: Access and Benefit Sharing, ABS). Mit diesen Zielen wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte beim Umgang mit biologischer Vielfalt in Einklang zu bringen.
	BImSchG § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	BWaldG § 1 Abs. 1	siehe oben
	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt	Die biologische Vielfalt beinhaltet auch die innerartliche genetische Vielfalt sowie die Lebensräume der Organismen und die Ökosysteme. „Erhaltung der biologischen Vielfalt“ umfasst den „Schutz“ und die „nachhaltige Nutzung“. Basis des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, und damit auch der vorliegenden nationalen Strategie, ist es, Schutz und Nutzung der Biodiversität stets aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten.
	BNatSchG § 1	siehe oben
	Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG)	Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. EU Nr. L 143 S. 56). Im Sinne dieses Gesetzes sind 1. Umweltschäden: a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes, b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes, c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des § 2 Abs. 2 des Bundesbodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorgerufen würde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt	BNatSchG § 19	<p>[1] Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.</p> <p>[2] Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 109/409/EWG oder 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind. <p>[3] Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 109/409/EWG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, 2. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten. <p>[4] Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.04.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.04.2006, S. 15) geändert worden ist.</p>
	BNatSchG § 44	siehe oben
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 10	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.
Natura 2000 Gebiete	BauGB	siehe Tiere, Pflanzen
	BNatSchG	siehe Tiere, Pflanzen
	Richtlinie 92/43EWG des Rates vom 21.Mai 1992 (FFH-Richtlinie - FFH-RL)	Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.
	Richtlinie 109/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 (Vogelschutzrichtlinie - VSchRL)	Die Vogelschutzrichtlinie untersagt das absichtliche Töten und Fangen der Vögel, das absichtliche Zerstören bzw. Beschädigen von Nestern und Eiern sowie die Entfernung von Nestern, das Sammeln und den Besitz von Eiern sowie absichtliche gravierende Störungen, vor allem zur Brutzeit.

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch und menschliche Gesundheit	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Bevölkerung	BauGB	siehe Mensch und menschliche Gesundheit
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Kultur- und sonstige Sachgüter	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Emissionen	BauGB, BImSchG, TA Luft, GIRL, 22. u. 23. BImSchV	siehe Klima / Luft
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
	16. BImSchV	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.
	DIN 18005	Nach § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang.
Abfall und Abwässer	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen.
	Kreislaufwirtschafts- (KrWG) / Landesabfallgesetz (LAbfG)	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.
	WHG, LWG	siehe Tiere, Pflanzen / Wasser

Anhang

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Erneuerbare Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.
	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien-Gesetz - EEG)	[1] Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.